



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of)
Takenori IDEHARA et al.) Group Art Unit: Unassigned
Application No.: Unassigned) Examiner: Unassigned
Filed: September 25, 2001)
For: NETWORK DEVICE CONNECTING)
SYSTEM...)

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign applications in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application Nos. 2000-296861 and 2000-363581

Filed: September 28, 2000 and November 29, 2000 respectively

In support of this claim, enclosed are certified copies of said prior foreign applications. Said prior foreign applications were referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copies is requested.

Respectfully submitted,

~~RNRNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.~~

By:

~~Platon N. Mandros~~
Registration No. 22,124

Date: September 25, 2001

P.O. Box 1404
Alexandria, Virginia 22313-1404
(703) 836-6620

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC997 U.S. PRO
09/961363
09/25/01


別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 9月28日

出願番号
Application Number:

特願2000-296861

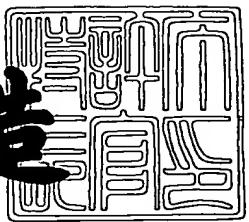
出願人
Applicant(s):

ミノルタ株式会社

2001年 5月30日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3048378

【書類名】 特許願
【整理番号】 AK05241
【提出日】 平成12年 9月28日
【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿
【国際特許分類】 G06F 13/00
H04L 12/00
【発明の名称】 移動端末を利用するデータ送受信システムおよびデータ
送受信方法
【請求項の数】 18
【発明者】
【住所又は居所】 大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内
【氏名】 出原 武典
【特許出願人】
【識別番号】 000006079
【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社
【代理人】
【識別番号】 100072349
【弁理士】
【氏名又は名称】 八田 幹雄
【電話番号】 03-3230-4766
【選任した代理人】
【識別番号】 100102912
【弁理士】
【氏名又は名称】 野上 敦
【選任した代理人】
【識別番号】 100110995
【弁理士】
【氏名又は名称】 奈良 泰男

【選任した代理人】

【識別番号】 100111464

【弁理士】

【氏名又は名称】 齋藤 悅子

【選任した代理人】

【識別番号】 100114649

【弁理士】

【氏名又は名称】 宇谷 勝幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001719

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動端末を利用するデータ送受信システムおよびデータ送受信方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末、

コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記移動端末に対して機器情報を送信する第1装置、および

前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末と通信するための通信手段と、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段とを有し、前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末から取得される前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に対してデータを送信する第2装置

を有することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項2】 前記機器情報は、前記第1装置の識別コードおよび通信プロトコルを含んでいることを特徴とする請求項1に記載のデータ送受信システム。

【請求項3】 前記識別コードは、サーバ名およびディレクトリ名による指定・URLによる指定・IPアドレス・電子メールアドレスのいずれか1つであることを特徴とする請求項2に記載のデータ送受信システム。

【請求項4】 前記機器情報は、前記第1装置の仕様情報を含んでいることを特徴とする請求項2に記載のデータ送受信システム。

【請求項5】 前記第1装置は、印刷手段を有し、前記仕様情報は、印字解像度・印字モード・制御コマンド・用紙サイズを含み、前記データは、文書データであることを特徴とする請求項4に記載のデータ送受信システム。

【請求項6】 前記第1装置は、複数の通信プロトコルに対応しており、前記データ送受信システムは、前記通信プロトコルを逐一的に指定するための手段を有していることを特徴とする請求項2に記載のデータ送受信システム。

【請求項7】 前記第1装置は、機密保持機能を有しております。

前記データ送受信システムは、機密保持機能を解除するパスワードを入力するための手段を有していることを特徴とする請求項1に記載のデータ送受信システム。

【請求項8】 前記第2装置から前記第1装置へのデータの送信を、取り消すための手段を有していることを特徴とする請求項1に記載のデータ送受信システム。

【請求項9】 前記第2装置から前記第1装置へのデータの送信を待機させるための手段を有していることを特徴とする請求項1に記載のデータ送受信システム。

【請求項10】 前記第1機器は、複数であり、

前記データ送受信システムは、前記第1機器のいずれか一つを送信先として選択するための手段を有していることを特徴とする請求項1に記載のデータ送受信システム。

【請求項11】 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末、

コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末と通信するための通信手段とを有する第1装置、および

前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段と、移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有する第2装置

を有するデータ送受信システムであって、

前記第2装置は、前記移動通信ネットワークを介して、前記移動端末に対して機器情報を送信し、

前記移動端末は、前記ローカル通信手段を使用して、前記第1装置に対して前記第2装置の機器情報を送信し、

前記第1装置は、前記第2装置の機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して、前記第2装置に対して自己の機器情報を送信し、データの送信を要求する

ことを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項12】 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する第1移動端末、

コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、第1移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記第1移動端末に対して機器情報を送信する第1装置、

前記移動通信ネットワークを介して前記第1移動端末と通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有し、前記移動通信ネットワークを介して前記第1移動端末から前記機器情報を受信する第2移動端末、および

前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段と、第2移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記第2移動端末から取得される前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に対してデータを送信する第2装置

を有することを特徴とするデータ送受信システム。

【請求項13】 前記第2機器は、複数であり、

前記データ送受信システムは、前記第2機器のいずれか一つを送信元として選択するための手段を有していることを特徴とする請求項12に記載のデータ送受信システム。

【請求項14】 前記データは、音声データの符号化データであり、

前記第1装置は、音声データを符号化／復号化するためのコーデック手段を有し、前記ローカル通信手段を使用して前記第1移動端末から送信される音声データを、前記コンピュータネットワークを介して前記第2装置に送信するために符号化すると共に、前記コンピュータネットワークを介して前記第2装置から送信される符号化データを音声データに復号し、前記ローカル通信手段を使用して前記第1移動端末に送信し、かつ

前記第2装置は、音声データを符号化／復号化するためのコーデック手段を有し、前記ローカル通信手段を使用して前記第2移動端末から送信される音声データ

タを、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に送信するために符号化すると共に、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置から送信される符号化データを音声データに復号し、前記ローカル通信手段を使用して前記第2移動端末に送信する

ことを特徴とする請求項12に記載のデータ送受信システム。

【請求項15】 コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する第1装置から、前記ローカル通信手段を使用して送信される機器情報を受信するためのローカル通信手段、および

移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段とを有する第2装置から、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に向けてデータを送信するために、前記第2装置に対し、前記移動通信ネットワークを介して前記機器情報を送信するための通信手段

を有することを特徴とする移動端末。

【請求項16】 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末に対し、機器情報を送信するためのローカル通信手段、および

前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末から前記機器情報を取得するための通信手段と、コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段とを有するデータ送信装置から、前記機器情報に基づいて前記コンピュータネットワークを介して送信されるデータを、受信するための通信手段

を有することを特徴とするデータ受信装置。

【請求項17】 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末から、前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とコンピュータネットワークを介して通信するための通信手段とを有するデータ受信装置の機器情報を、前記移動通信ネットワークを介して取得するための通信手段、および

前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記データ

受信装置に向けてデータを送信するための通信手段

を有することを特徴とするデータ送信装置。

【請求項18】 移動通信ネットワークを介して、移動端末に対して第1装置の機器情報を要求するステップ、

近距離で通信するためのローカル通信手段を使用して、第1装置の機器情報を取得するステップ、

前記移動通信ネットワークを介して、前記機器情報を、前記移動端末から第2装置に送信するステップ、および

前記機器情報に基づいて、コンピュータネットワークを介して、前記第2装置から前記第1装置にデータを送信するステップ

を有することを特徴とするデータ送受信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、移動端末を利用するデータの送受信に関する。

【0002】

【従来の技術】

移動端末は、携帯性が重視されるため、小型・軽量化・低消費電力化が推し進められている。したがって、移動端末は、通話機能以外の機能に関しては制約が多い。そのため、移動端末が有しない機能を、近距離に位置する別の装置を利用して実現することで、移動端末の機能を補うことが提案されている。

【0003】

例えば、特開平9-284847号公報は、携帯電話装置、PHS、自動車電話装置、ページャ等の携帯無線装置とその携帯無線装置を用いた携帯無線通信システムを開示している。当該システムにおいては、外出時に携帯した移動端末によってファクシミリ受信がなされ、その受信した画情報が外出先の任意のファクシミリ装置によって印刷出力される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記公報に係る発明においては、受信されるファクシミリデータの全てが、移動端末の記憶装置に一旦保存される。したがって、データの送受信は、移動端末の記憶装置の容量の制約を受ける。また、当該発明は、ファクシミリデータ以外のデータの送受信には適用できず、汎用性に欠けている。

【0005】

本発明は、このような従来の問題を解決するために成されたものであり、データの送受信に関する汎用的な適用性を有する一方、移動端末の機能による制約を受けることなく、移動端末が有しない機能を、近距離に位置する別の装置を利用して実現することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための本発明は次のように構成される。

【0007】

(1) 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末、

コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記移動端末に対して機器情報を送信する第1装置、および

前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末と通信するための通信手段と、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段とを有し、前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末から取得される前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に対してデータを送信する第2装置

を有することを特徴とするデータ送受信システム。

【0008】

(2) 前記機器情報は、前記第1装置の識別コードおよび通信プロトコルを含んでいることを特徴とする上記(1)に記載のデータ送受信システム。

【0009】

(3) 前記識別コードは、サーバ名およびディレクトリ名による指定・URL

による指定・IPアドレス・電子メールアドレスのいずれか1つであることを特徴とする上記(2)に記載のデータ送受信システム。

【0010】

(4) 前記機器情報は、前記第1装置の仕様情報を含んでいることを特徴とする上記(2)に記載のデータ送受信システム。

【0011】

(5) 前記第1装置は、印刷手段を有し、前記仕様情報は、印字解像度・印字モード・制御コマンド・用紙サイズを含み、前記データは、文書データであることを特徴とする上記(4)に記載のデータ送受信システム。

【0012】

(6) 前記第1装置は、複数の通信プロトコルに対応しており、前記データ送受信システムは、前記通信プロトコルを逐一的に指定するための手段を有していることを特徴とする上記(2)に記載のデータ送受信システム。

【0013】

(7) 前記第1装置は、機密保持機能を有しており、前記データ送受信システムは、機密保持機能を解除するパスワードを入力するための手段を有していることを特徴とする上記(1)に記載のデータ送受信システム。

【0014】

(8) 前記第2装置から前記第1装置へのデータの送信を、取り消すための手段を有していることを特徴とする上記(1)に記載のデータ送受信システム。

【0015】

(9) 前記第2装置から前記第1装置へのデータの送信を待機させるための手段を有していることを特徴とする上記(1)に記載のデータ送受信システム。

【0016】

(10) 前記第1機器は、複数であり、前記データ送受信システムは、前記第1機器のいずれか一つを送信先として選択するための手段を有していることを特徴とする上記(1)に記載のデータ送受信システム。

【0017】

(11) 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末、

コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末と通信するための通信手段とを有する第1装置、および

前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段と、移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有する第2装置

を有するデータ送受信システムであって、

前記第2装置は、前記移動通信ネットワークを介して、前記移動端末に対して機器情報を送信し、

前記移動端末は、前記ローカル通信手段を使用して、前記第1装置に対して前記第2装置の機器情報を送信し、

前記第1装置は、前記第2装置の機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して、前記第2装置に対して自己の機器情報を送信し、データの送信を要求する

ことを特徴とするデータ送受信システム。

【0018】

(12) 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する第1移動端末、

コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、第1移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記第1移動端末に対して機器情報を送信する第1装置、

前記移動通信ネットワークを介して前記第1移動端末と通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有し、前記移動通信ネットワークを介して前記第1移動端末から前記機器情報を受信する第2移動端末、および

前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手

段と、第2移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記第2移動端末から取得される前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に対してデータを送信する第2装置

を有することを特徴とするデータ送受信システム。

【0019】

(13) 前記第2機器は、複数であり、

前記データ送受信システムは、前記第2機器のいずれか一つを送信元として選択するための手段を有していることを特徴とする上記(12)に記載のデータ送受信システム。

【0020】

(14) 前記データは、音声データの符号化データであり、

前記第1装置は、音声データを符号化／復号化するためのコーデック手段を有し、前記ローカル通信手段を使用して前記第1移動端末から送信される音声データを、前記コンピュータネットワークを介して前記第2装置に送信するために符号化すると共に、前記コンピュータネットワークを介して前記第2装置から送信される符号化データを音声データに復号し、前記ローカル通信手段を使用して前記第1移動端末に送信し、かつ

前記第2装置は、音声データを符号化／復号化するためのコーデック手段を有し、前記ローカル通信手段を使用して前記第2移動端末から送信される音声データを、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に送信するために符号化すると共に、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置から送信される符号化データを音声データに復号し、前記ローカル通信手段を使用して前記第2移動端末に送信する

ことを特徴とする上記(12)に記載のデータ送受信システム。

【0021】

(15) コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する第1装置から、前記ローカル通信手段を使用して送信される機器情報を受信するためのローカル通信手段、および

移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段とを有する第2装置から、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に向けてデータを送信させるために、前記第2装置に対し、前記移動通信ネットワークを介して前記機器情報を送信するための通信手段

を有することを特徴とする移動端末。

【0022】

(16) 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末に対し、機器情報を送信するためのローカル通信手段、および

前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末から前記機器情報を取得するための通信手段と、コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段とを有するデータ送信装置から、前記機器情報に基づいて前記コンピュータネットワークを介して送信されるデータを、受信するための通信手段

を有することを特徴とするデータ受信装置。

【0023】

(17) 移動通信ネットワークを介して通信するための通信手段と近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末から、前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とコンピュータネットワークを介して通信するための通信手段とを有するデータ受信装置の機器情報を、前記移動通信ネットワークを介して取得するための通信手段、および

前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記データ受信装置に向けてデータを送信するための通信手段

を有することを特徴とするデータ送信装置。

【0024】

(18) 移動通信ネットワークを介して、移動端末に対して第1装置の機器情報を要求するステップ、

近距離で通信するためのローカル通信手段を使用して、第1装置の機器情報を取得するステップ、

前記移動通信ネットワークを介して、前記機器情報を、前記移動端末から第2装置に送信するステップ、および

前記機器情報に基づいて、コンピュータネットワークを介して、前記第2装置から前記第1装置にデータを送信するステップ
を有することを特徴とするデータ送受信方法。

【0025】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係る実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【実施の形態1-1】

実施の形態1-1に係るデータ送受信システムは、図1に示されるように、移動端末10・データ受信装置（第1装置）30・データ送信装置（第2装置）50を有する。

【0026】

移動端末10は、近距離で通信するための機器間無線接続によりデータ受信装置30と通信可能であり、また、移動通信ネットワーク70を介してデータ送信装置50と通信可能である。つまり、移動端末10は、移動通信ネットワーク70を介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する。詳しくは、移動通信ネットワーク70は、移動端末10と無線通信する基地局71・データ送信装置50と無線通信する基地局73・基地局71および基地局73を接続する移動通信交換機72を有している。なお、移動端末10およびデータ送信装置50が同一セル内に位置する場合は、基地局は共通となる。

【0027】

データ受信装置30は、コンピュータネットワーク90を介して通信するための通信手段と、前記ローカル通信手段に対応する近距離で通信するためのローカル通信手段とを有している。また、データ送信装置50は、移動通信ネットワーク70を介して移動端末10と通信するための通信手段と、コンピュータネットワーク90を介してデータ受信装置30と通信するための通信手段とを有する。

【0028】

つまり、データ受信装置30およびデータ送信装置50は、コンピュータネットワーク90を介して通信可能である。コンピュータネットワーク90は、例えば、構内情報通信網（LAN）、広域情報通信網（WAN）あるいはインターネットである。

【0029】

次に、図2～図4を参照し、移動端末10・データ受信装置30・データ送信装置50の構成を、詳細に説明する。

【0030】

移動端末10は、図2に示されるように、制御部（CPU）11・読み取り専用記憶装置（ROM）12・ランダムアクセス記憶装置（RAM）13・データ処理部14・操作部15・音声入出力部16・移動通信ネットワーク70用のインターフェイス部17・機器間無線接続用のインターフェイス部18・バッテリーパーク19を有し、これらは、バス20を介して相互に接続されている。なお、操作部15は、データを入力するためのキーボード部およびデータを表示するための液晶表示部を有しており、音声入出力部16は、音声を入力するためのマイク部および音声を再生するためのスピーカ部を有している。

【0031】

機器間無線接続は、例えば、2.4GHz帯の電波や波長850nm～950nmの赤外線を利用する無線LAN（IEEE802.11）、2.4GHz帯の電波を利用するBluetooth、あるいは赤外線データ通信のIrDA（infrared data association）規格が適用可能である。なお、移動端末10としてPHS（personal handy phone system）が適用されている場合は、PHSのトランシーバ機能を機器間無線接続に利用することも可能である。

【0032】

データ受信装置30は、デジタルカラー複写機であり、図3に示されるように、制御部（CPU）31・読み取り専用記憶装置（ROM）32・ランダムアクセス記憶装置（RAM）33・データ処理部34・操作部35・画像読み取り部36・印刷部37・コンピュータネットワーク90用のインターフェイス部38・機器間無線接続用のインターフェイス部39を有し、これらは、バス40を介して相互

に接続されている。インターフェイス部38は、例えば、ネットワークインターフェースカード（N I C）から構成される。なお、インターフェイス部39は、移動端末10のインターフェイス部18と対応している。

【0033】

なお、印刷部37は、エミュレーションモードを含み2種類のページ記述言語A, Bが適用可能であり、600d p iの印字解像度およびカラーおよびモノクロの印字モードを有し、A4・A3・レター・リーガルの用紙サイズが使用可能である。また、操作部35は、データを入力するためのタッチパネルと一体化された液晶表示部を有する。

【0034】

データ送信装置50は、デジタルカラー複写機であり、図4に示されるように、制御部（C P U）51・読み専用記憶装置（R O M）52・ランダムアクセス記憶装置（R A M）53・データ処理部54・操作部55・画像読み取り部56・印刷部57・コンピュータネットワーク90用のインターフェイス部58・移動通信ネットワーク70用のインターフェイス部59を有し、これらは、バス60を介して相互に接続されている。インターフェイス部58は、例えば、ネットワークインターフェースカード（N I C）から構成される。

【0035】

次に、図5のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手順を説明する。

【0036】

まず、データ送信装置50は、移動通信ネットワーク70を介して、接続要求を、移動端末10に送信する。移動端末10は、接続要求を受信すると、移動通信ネットワーク70を介して、接続返答をデータ送信装置50に送信する。これによって、データ送信装置50と移動端末10との接続が確立する。そして、データ送信装置50は、機器情報の送信要求を、移動通信ネットワーク70を介して、移動端末10に送信する。

【0037】

移動端末10は、機器情報の送信要求を受信すると、接続要求を、機器間無線

接続によって、近距離に位置するデータ受信装置30に送信する。データ受信装置30は、接続要求を受信すると、機器間無線接続によって、接続返答を移動端末10に送信する。これによって、移動端末10とデータ受信装置30との接続が確立する。そして、移動端末10は、機器情報の送信要求を、データ受信装置30に送信する。

【0038】

次に、データ受信装置30は、機器情報を移動端末10に送信し、その後、移動端末10との接続を切断する。一方、移動端末10は、受信した機器情報を、移動通信ネットワーク70を介して、データ送信装置50に送信し、その後、データ送信装置50との接続を切断する。

【0039】

データ送信装置50は、機器情報に基づいて、接続要求を、コンピュータネットワーク90を介して、データ受信装置30に送信する。データ受信装置30は、接続要求を受信すると、コンピュータネットワーク90を介して、接続返答をデータ送信装置50に送信する。これによって、データ送信装置50とデータ受信装置30との接続が確立する。データ送信装置50は、データをデータ受信装置30に送信し、その後、データ受信装置30との接続を切断する。

【0040】

次に、図6を参照し、機器情報を説明する。

【0041】

機器情報は、データ送信装置50からデータ受信装置30にデータを送信するために必要とされるコンピュータネットワーク90に対する接続情報と、データ送信装置50の出力手段の仕様情報を含んでいる。

【0042】

接続情報は、コンピュータネットワーク90における通信プロトコルおよびデータ受信装置30の識別コードであり、実施の形態1-1においては、LPR (Line Printer Remote) プロトコルおよびIPアドレスである。

【0043】

また、実施の形態1-1においては、データ受信装置30の出力手段は印刷部

37であるため、仕様情報は、印字解像度・印字モード・制御コマンド・用紙サイズを含んでいる。なお、制御コマンドは、例えば、データ受信装置30で利用可能なページ記述言語A、Bであり、エミュレーションモードを含んでいる。

【0044】

次に、図7を参照し、データ送信装置50の動作手順を、詳細に説明する。

【0045】

まず、操作部55を使用するユーザの送信指示の入力の有無が、判断される（ステップS10）。送信指示が入力されたと判断される場合、移動通信ネットワーク70を介して移動端末10との接続が確立され（ステップS11）、機器情報の送信要求が移動端末10に送信される（ステップS12）。一方、送信指示が存在しないと判断される場合、送信指示が入力されるまで、ステップS10の判断が繰り返される。

【0046】

次に、移動端末10から移動通信ネットワーク70を介して送信される機器情報の受信の有無が判断される（ステップS13）。機器情報が受信されたと判断される場合、移動端末10との接続が切断される（ステップS14）。一方、機器情報は未受信であると判断される場合、機器情報が受信されるまで、ステップS13の判断が繰り返される。なお、機器情報は、RAM53に保存される。

【0047】

そして、データ処理部54において、RAM53から読み出される機器情報に含まれる仕様情報が使用され、送信用のデータが作成される（ステップS15）。送信用のデータは、例えば、画像読取部56を使用して得られる原稿の画像データであり、一時的にRAM53に保存される。

【0048】

次に、機器情報に含まれる接続情報つまりLPRプロトコルおよびIPアドレスに基づいて、コンピュータネットワーク90を介して、データ受信装置30との接続が確立され（ステップS16）、作成されたデータがデータ受信装置30に送信される（ステップS17）。作成されたデータの送信が完了した場合、データ受信装置30との接続が切断される（ステップS18）。

【0049】

次に、図8を参照し、移動端末10の動作手順を、詳細に説明する。

【0050】

まず、移動通信ネットワーク70を介してデータ送信装置50との接続が確立される（ステップS20）。次に、機器情報の送信要求の受信の有無が判断される（ステップS21）。送信要求は未受信であると判断される場合、送信要求が受信されるまで、ステップS21の判断が繰り返される。

【0051】

一方、送信要求が受信されたと判断される場合、機器間無線接続によって、近距離に位置するデータ受信装置30との接続が確立され（ステップS22）、送信要求がデータ受信装置30に送信される（ステップS23）。

【0052】

次に、データ受信装置30から機器間無線接続によって送信される機器情報の受信の有無が判断される（ステップS24）。機器情報は未受信であると判断される場合、機器情報が受信されるまで、ステップS24の判断が繰り返される。

【0053】

一方、機器情報が受信されたと判断される場合、データ受信装置30との接続が切斷される（ステップS25）。次に、機器情報は、移動通信ネットワーク70を介してデータ送信装置50に送信され（ステップS26）、その後、データ送信装置50との接続が切斷される（ステップS27）。

【0054】

次に、図9を参照し、データ受信装置30の動作手順を、詳細に説明する。

【0055】

まず、機器間無線接続によって、近距離に位置する移動端末10との接続が確立される（ステップS30）。次に、機器情報の送信要求の受信の有無が判断される（ステップS31）。送信要求は未受信であると判断される場合、送信要求が受信されるまで、ステップS31の判断が繰り返される。

【0056】

一方、送信要求が受信されたと判断される場合、機器間無線接続によって、機

器情報が移動端末10に送信され（ステップS32）、その後、移動端末10との接続が切断される（ステップS33）。

【0057】

次に、コンピュータネットワーク90を介して、データ送信装置50との接続が確立され（ステップS34）、データ送信装置50からのデータが受信される（ステップS35）。次に、データ受信が完了したか否かが判断される（ステップS36）。データ受信が未完了であると判断される場合、ステップS35およびステップS36のプロセスが繰り返される。

【0058】

一方、データ受信が完了したと判断される場合、データ送信装置50との接続が切断される（ステップS37）。なお、受信されたデータは、RAM33に保存される。次に、データ処理部34において、RAM33から読み出される受信データが使用され、出力用データが作成される（ステップS38）。次に、印刷部37において、出力用データに基づいた印刷が実行される（ステップS39）。

【0059】

以上のように、実施の形態1-1においては、送信されるデータに比べ、機器情報のデータ量は僅かであり、機器情報の送受信に要する移動端末10の負荷は低い。一方、データ送信装置50からデータ受信装置30に対するデータの送信は、コンピュータネットワーク90を介して実行されるため、移動端末10の機能による制約を受けない。

【0060】

つまり、上記システムは、データの送受信に関する汎用的な適用性を有する一方、移動端末の機能による制約を受けることなく、移動端末が有しない機能を、近距離に位置する別の装置を利用して実現している。

【0061】

なお、実施の形態1-1におけるコンピュータネットワーク90を介しての通信は、コネクション型通信であるが、プロトコルとして、例えば、IP（Internet Protocol）を適用し、コネクションレス型通信とすることも可能である。

【0062】

また、データ受信装置30のデータ処理部34によって作成される出力用データを直ちに印刷せずに、一時的にRAMに保存することも可能である。この場合、データ受信装置30の仕様情報の一項目として、出力データが保存可能であるか否かを含ませる。

〔実施の形態1-2〕

図10に示されるデータ送受信システムは、移動端末10Aとデータ受信装置30Aとの間の近距離で通信するための構成、および移動端末10Aとデータ送信装置50Aとの間のネットワークの構成に関し、実施の形態1-1と異なっている。

【0063】

具体的には、移動端末10Aおよびデータ受信装置30Aは、シリアル接続などの機器間有線接続用のインターフェイス部を有している。さらに、データ送信装置50Aは、固定電話ネットワーク80（加入者線交換機83）用のインターフェイス部59を有しており、固定電話ネットワーク80および移動通信ネットワーク70を介して、移動端末10Aに接続されている。

【0064】

詳しくは、移動通信ネットワーク70は、移動端末10と無線通信する基地局71・基地局71と接続されている移動通信交換機72・相互接続点75を介して固定電話ネットワーク80に接続されている移動閥門交換機73を有している。固定電話ネットワーク80は、相互接続点75を介して移動通信ネットワーク70に接続されている閥門交換機81・中継交換機82・データ送信装置50に接続されている加入者線交換機83を有する。

【0065】

上記データ送受信システムにおいては、移動端末10Aとデータ受信装置30Aとの間が有線接続であり、移動端末10Aとデータ送信装置50Aとの間に固定電話ネットワークが介在しているが、その通信手順および各装置10A, 30A, 50Aの動作手順は、実施の形態1-1と同様であり、実施の形態1-1と同様の効果を得ることができる。

【実施の形態1-3】

実施の形態1-3は、データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしており、データ送信装置において、プロトコルを指定可能である点で、実施の形態1-1と異なっている。つまり、データ送信装置は、プロトコルを逐一的に指定するための手段を有している。なお、データ受信装置および移動端末の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0066】

また、データ受信装置がサポートしているプロトコルは、TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ・FTP (File Transfer Protocol) ・IFAX (Internet FAX) ・IPP (Internet Printing Protocol) ・LPR・Fax・HTTP (Hyper Text Transfer Protocol) とする。

【0067】

さらに、TCP/IPの識別コードは、IPアドレスで規定される。FTPの識別コードは、サーバー名・ディレクトリ・パスワードで規定され、データ形式は、ページ記述言語A・ページ記述言語Bおよびビットマップデータである。

【0068】

IFAXの識別コードは、電子メールアドレスで規定され、データ形式は、ファクシミリ画像の保管および交換用のファイルフォーマットであるTIFF-F (Tagged Image File Format-F Profile for Facsimile) 圧縮である。IPPの識別コードは、電子メールアドレスで規定され、データ形式は、TIFF-F圧縮である。LPRの識別コードは、IPアドレスで規定され、データ形式は、ページ記述言語Aおよびページ記述言語Bである。

【0069】

FAXの識別コードは、ファクシミリ(FAX)番号で規定され、データ形式は、ファクシミリに準拠である。HTTPの識別コードは、URL (Uniform Resource Locator)により定義されるサーバー名・ディレクトリおよびパスワードで規定され、データ形式は、JPEG (Joint Photographic Experts Group) およびTIFF (Tagged Image File Format) である。

【0070】

次に、図11を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0071】

まず、ステップS101～S105を実行することにより、データ受信装置の機器情報（図12）が、移動端末から受信される。

【0072】

次に、機器情報の内容に基づいて、データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしているか否かが判断される（ステップS106）。データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしていないと判断される場合、プロセスは、ステップS109に進む。

【0073】

一方、データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしていると判断される場合、データ送信装置の操作部の液晶表示部に、例えば、図13に示されるプロトコル選択画面が、表示される（ステップS107）。次に、プロトコルの選択指示の入力の有無が判断される（ステップS108）。そして、選択指示が入力されたと判断される場合、プロセスは、ステップS109に進む。

【0074】

ステップS109～S112においては、送信用のデータが作成され、データ受信装置に送信される。

【0075】

以上のように、実施の形態1-3においては、複数のプロトコルがサポート可能であり、データ送信装置において、プロトコルが指定できる。

【実施の形態1-4】

実施の形態1-4は、移動端末においてプロトコルを指定可能である点で、実施の形態1-3と、異なっている。つまり、データ送信装置ではなくて、移動端末が、プロトコルを逐一的に指定するための手段を有している。なお、データ受信装置およびデータ送信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0076】

次に、図14を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0077】

まず、ステップS121～S126を実行することにより、データ受信装置から機器情報（図12参照）が受信される。

【0078】

次に、機器情報の内容に基づいて、データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしているか否かが判断される（ステップS127）。データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしていないと判断される場合、プロセスは、ステップS131に進む。

【0079】

一方、データ受信装置が複数のプロトコルをサポートしていると判断される場合、移動端末の操作部の液晶表示部に、例えば、プロトコル選択画面（図13参照）が表示される（ステップS128）。次に、プロトコルの選択指示の入力の有無が判断される（ステップS129）。選択指示が入力されたと判断される場合、機器情報が編集され（ステップS130）、プロセスは、ステップS131に進む。図15は、例えば、プロトコルとしてHTTPが選択された場合における編集後の機器情報を示している。

【0080】

そして、ステップS131およびS132を実行することにより、機器情報がデータ送信装置50に送信される。

【0081】

以上のように、実施の形態1-4においては、移動端末においてプロトコルが指定できる。

[実施の形態1-5]

実施の形態1-5は、データ受信装置が機密保持機能をサポートしており、データ送信装置が、機密保持機能を解除するパスワードを入力するための手段を有している点で、実施の形態1-1と異なっている。なお、移動端末の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。また、パスワード形式は、仕様情報の機密保持項目として含まれ、例えば、8文字から構成されるキャラクタータイプである。

【0082】

次に、図16を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0083】

まず、ステップS141～S145を実行することにより、データ受信装置の機器情報（図17）が、移動端末から受信される。

【0084】

次に、機器情報の内容に基づいて、データ受信装置が機密保持機能をサポートしているか否かが判断される（ステップS146）。機密保持機能がサポートされないと判断される場合、プロセスは、ステップS149に進む。

【0085】

一方、機密保持機能がサポートされていると判断される場合、データ送信装置の操作部の液晶表示部に、例えば、図18に示されるパスワード入力画面が、表示される（ステップS147）。次に、パスワードの入力の有無が判断される（ステップS148）。パスワードが入力されたと判断される場合、プロセスは、ステップS149に進む。

【0086】

ステップS149においては、送信用のデータが作成される。なお、機密保持機能がサポートされている場合、送信用のデータにパスワードの入力値が付加される。そして、ステップS150～S152が実行されて、作成されたデータが、データ受信装置に送信される。

【0087】

次に、図19を参照し、データ受信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0088】

まず、ステップS161～S168を実行することにより、データ送信装置からのデータの受信が完了する。

【0089】

次に、パスワードが、データ中から検出される（ステップS169）。次に、検出されたパスワードが真正であるか否かが、判断される（ステップS170）。パスワードが真正であると判断される場合、出力用データが作成され（ステッ

（S171）、出力される（ステップS172）。一方、パスワードが不正であると判断される場合、プロセスは終了する。

【0090】

以上のように、実施の形態1-5においては、データ受信装置が機密保持機能をサポートしている場合においても、データ送信装置において対応可能である。

【実施の形態1-6】

実施の形態1-6は、移動端末が機密保持機能を解除するパスワードを入力するための手段を有している点で、実施の形態1-5と異なっている。なお、データ受信装置の動作手順は、実施の形態1-5と同様であり、データ送信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0091】

次に、図20を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0092】

まず、ステップS181～S186を実行することにより、データ送信装置から機器情報（図17参照）が受信される。

【0093】

次に、機器情報の内容に基づいて、データ受信装置が機密保持機能をサポートしているか否かが判断される（ステップS187）。機密保持機能がサポートされていないと判断される場合、プロセスは、ステップS191に進む。

【0094】

一方、機密保持機能がサポートされていると判断される場合、移動端末の操作部の液晶表示部に、例えば、図21に示されるパスワード入力画面が、表示される（ステップS188）。次に、パスワードの入力の有無が判断される（ステップS189）。操作部のキーボード部を使用して、パスワードが入力されたと判断される場合、機器情報が編集され、パスワードの入力値が付加され（ステップS190）、プロセスは、ステップS191に進む。

【0095】

そして、ステップS191およびS192を実行することにより、機器情報が、データ送信装置に送信される。

【0096】

以上のように、実施の形態1-6においては、データ受信装置が機密保持機能をサポートしている場合において、移動端末において対応可能である。

【実施の形態1-7】

実施の形態1-7は、データの送信を取り消すための手段を有している点で、実施の形態1-1～1-6と異なっている。具体的には、移動端末は、データの送信を取り消す場合、第2機器情報をデータ送信装置に送信する一方、データ送信装置は、第2機器情報に基づいて、データの送信を中止する。第2機器情報は、送信を取り消すためデータである送信不許可指示を含んでいる。なお、データ受信装置の機器情報は、第1機器情報で参照する。また、データ受信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0097】

次に、図22を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0098】

まず、ステップS201～S205を実行することにより、機器情報が、移動端末から受信される。次に、機器情報に、送信不許可指示が含まれているか否かが判断される（ステップS206）。

【0099】

送信不許可指示が存在すると判断される場合つまり第2機器情報が受信されたと判断される場合、送信指示が取り消され、プロセスは終了する。一方、送信不許可指示が存在しないと判断される場合つまり第1機器情報が受信されたと判断される場合、ステップS207～S210を実行することにより、送信用のデータが作成され、データ受信装置に送信される。

【0100】

次に、図23を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0101】

まず、データ送信装置との接続が確立される（ステップS221）。次に、第1機器情報の送信要求の受信の有無が判断される（ステップS222）。送信要求が受信されたと判断される場合、移動端末の操作部の液晶表示部に、例えば、

図24に示される送信選択画面が表示され、送信許可の有無の入力が促される（ステップS223）。次に、送信不許可指示の有無が判断される（ステップS224）。

【0102】

送信不許可指示が、入力される場合、データ受信装置と接続することなく、送信不許可指示を含んでいる第2機器情報が作成されて送信され（ステップS225）、データ送信装置との接続が切断される（ステップS231）。

【0103】

一方、送信許可指示が入力される場合、ステップS226～S231が実行されることで、データ受信装置から第1機器情報が取得されて、データ送信装置に送信され、接続が切断される。

【0104】

以上のように、第2機器情報のデータ量は僅かであり、機器情報の送受信に要する移動端末の負荷は低い。したがって、移動端末の機能による制約を受けることなく、データの送信を取り消すことが可能である。

【実施の形態1-8】

実施の形態1-8は、第3機器情報を使用する、データ送信を待機させるための手段を有している点で、実施の形態1-1～1-7と異なっている。第3機器情報は、移動通信ネットワークを介して移動端末がデータ送信装置と接続を確立するために必要とされるデータ送信装置の機器情報であり、例えば、電話番号からなる接続情報と、送信の対象となるファイルの識別番号からなる保存情報を含んでいる。なお、データ受信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0105】

次に、図25のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手順を説明する。

【0106】

まず、データ送信装置は、接続要求を移動端末に送信する。移動端末は、接続要求を受信すると、接続返答をデータ送信装置に送信する。これによって、デー

タ送信装置と移動端末との接続が確立する。そして、データ送信装置は、第1機器情報の送信要求を、移動端末に送信する。

【0107】

移動端末は、第1機器情報の送信要求を受信すると、待機要求をデータ送信装置に送信する。次に、データ送信装置は、第3機器情報を移動端末に送信し、接続を切断する。

【0108】

移動端末は、データの送信を開始する際に、第3機器情報に基づいて、接続要求をデータ送信装置に送信する。データ送信装置は、接続要求を受信すると、接続返答を移動端末に送信する。これによって、移動端末とデータ送信装置との接続が確立する。そして、移動端末は、データ送信の開始要求をデータ送信装置に送信する。次に、データ送信装置は、第1機器情報の送信要求を移動端末に送信する。

【0109】

移動端末は、第1機器情報の送信要求を受信すると、実施の形態1-1と同様に処理を実行し、最終的に、データ送信装置は、データを、データ受信装置に送信する。

【0110】

次に、図26を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0111】

まず、送信指示の入力の有無が、判断される（ステップS241）。送信指示が入力されたと判断される場合、移動端末との接続が確立され（ステップS242）、第1機器情報の送信要求が移動端末に送信される（ステップS243）。

【0112】

次に、移動端末からの第1機器情報の受信の有無が判断される（ステップS244）。第1機器情報が受信されたと判断される場合、ステップS244～249が実行されて、データがデータ受信装置に送信される。

【0113】

一方、第1機器情報は未受信であると判断される場合、さらに、待機要求の受

信の有無が判断される（ステップS250）。待機要求は未受信であると判断される場合、プロセスは、ステップS244に復帰する。待機要求が受信されたと判断される場合、第3機器情報が、移動端末に送信され（ステップS251）、移動端末との接続が切断される（ステップS252）。

【0114】

その後、第3機器情報に基づいて、移動端末との接続が、確立される（ステップS253）。次に、開始要求の受信の有無が、判断される（ステップS254）。開始要求が受信されたと判断される場合、プロセスは、ステップS243に復帰し、ステップS243～249が実行されて、データがデータ送信装置からデータ受信装置に送信される。

【0115】

次に、図27を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0116】

まず、データ送信装置との接続が確立され（ステップS261）、第1機器情報の送信要求の受信の有無が判断される（ステップS262）。送信要求が受信されたと判断される場合、移動端末の操作部の液晶表示部に、例えば、図28に示される送信待機選択画面が表示された後、待機指示の有無が判断される（ステップS263）。待機指示が要求されないと判断される場合、ステップS264～S269が実行され、第1機器情報が、データ送信装置に送信される。

【0117】

一方、待機指示が入力されたと判断される場合、待機要求がデータ送信装置に送信される（ステップS270）。次に、第3機器情報の受信の有無が判断される（ステップS271）。第3機器情報が受信されたと判断される場合、データ送信装置との接続が切断され（ステップS272）、受信された第3機器情報は、RAMに保存される（ステップS273）。

【0118】

その後、移動端末の操作部の液晶表示部に、例えば、図29に示される送信開始選択画面が表示され、開始指示の有無が判断される（ステップS274）。なお、データ送信装置として、実際の使用においては、複写機・イメージスキャナ

あるいはファクシミリ等が表示されることになる。

【0119】

開始指示が入力されたと判断される場合、RAMに保存されている第3機器情報を使用して、データ送信装置との接続が確立され（ステップS275）、開始要求が、データ送信装置に送信される（ステップS276）。次に、プロセスは、ステップS262に復帰し、ステップS262～S269が実行され、第1機器情報が、データ送信装置に送信される。

【0120】

以上のように、第3機器情報のデータ量は僅かであり、機器情報の送受信に要する移動端末の負荷は低い。したがって、移動端末の機能による制約を受けることなく、データ送信を待機させることが可能である。

[実施の形態1-9]

実施の形態1-9に係るデータ送受信システムは、図30に示されるように、複数のデータ受信装置30B, 30C, 30Dを含んでおり、かつ、データ送信装置50が、データ受信装置30B, 30C, 30Dのいずれか一つを送信先として、自動的に選択する手段を有している点で、実施の形態1-1と異なっている。なお、データ受信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0121】

次に、図31のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手順を説明する。

【0122】

まず、データ送信装置50は、接続要求を移動端末10に送信する。移動端末10は、接続要求を受信すると、接続返答をデータ送信装置50に送信する。これによって、データ送信装置50と移動端末10との接続が確立する。そして、データ送信装置50は、機器情報の送信要求を、移動端末10に送信する。

【0123】

移動端末10は、機器情報の送信要求を受信すると、接続要求を、近距離に位置するデータ受信装置30B, 30C, 30Dに送信する。データ受信装置30

B, 30C, 30Dは、接続要求を受信すると、接続返答を送信する。

【0124】

次に、移動端末10は、データ受信装置30B, 30C, 30Dに対し、機器情報の送信要求を送信し、例えば、図32に示される3種類の機器情報を取得する。一方、データ受信装置30B, 30C, 30Dは、機器情報を送信した後、移動端末10との接続を切断する。

【0125】

そして、移動端末10は、受信した複数の機器情報を編集し、図33に示されるような機器情報を作成し、データ送信装置50に送信後、データ送信装置50との接続を切断する。

【0126】

データ送信装置50は、機器情報に含まれるデータを比較し、データ受信装置30B, 30C, 30Dのいずれか一つを送信先として自動的に選択し、選択された送信先に、接続要求を送信する。送信先は、接続要求を受信すると、接続返答をデータ送信装置50に送信する。これによって、データ送信装置50と送信先との接続が確立する。データ送信装置50は、送信先にデータを送信し、その後、送信先との接続を切断する。

【0127】

次に、図34を参照し、データ送信装置50の動作手順を、詳細に説明する。

【0128】

まず、ステップS301～S305を実行することによって、移動端末10から、機器情報（図33参照）が受信される。

【0129】

次に、機器情報に含まれるデータ受信装置30B, 30C, 30Dの各データが、比較され、適当な送信先が選択される（ステップS306）。そして、送信先の仕様情報が使用され、送信用のデータが作成され（ステップS307）、送信先の接続情報に基づいて、送信先との接続が確立される（ステップS308）。次に、作成されたデータが送信され、その後、送信先との接続が切断される（ステップS309）。

【0130】

次に、図35を参照し、移動端末10の動作手順を、詳細に説明する。

【0131】

まず、データ送信装置50との接続が確立され、送信要求が受信される（ステップS311）。次に、データ受信装置30B, 30C, 30Dに対し、接続要求が送信され（ステップS312）、接続返答の受信の有無が判断される（ステップS313）。接続返答が存在しないと判断される場合、プロセスは、ステップS317に進む。

【0132】

一方、接続返答が受信されたと判断される場合、送信要求が、送信される（ステップS314）。次に、機器情報の受信の有無が判断される（ステップS315）。機器情報の受信されたと判断される場合、データ受信装置との接続が切断され（ステップS316）、プロセスは、ステップS317に進む。

【0133】

ステップS317においては、次のデータ受信装置の有無つまり機器情報が未受信であるデータ受信装置の有無が判断される。

【0134】

上記ステップS313～S317を繰り返すことによって、データ受信装置30B, 30C, 30Dの機器情報（図32）が得られる。次に、データ受信装置30B, 30C, 30Dの機器情報は、編集され、单一の機器情報が合成される（ステップS318）。合成された機器情報（図33参照）は、データ送信装置50に送信され、その後、データ送信装置50との接続が切断される（ステップS322）。

【0135】

以上のように、移動端末の機能による制約を受けることなく、データ送信装置50において複数のデータ受信装置30B, 30C, 30Dのいずれか一つを送信先として、自動的に選択できる。

【0136】

なお、実施の形態1-9においては、データ送信装置50において選択された

送信先は、移動端末10に通知されていない。しかし、例えば、データ受信装置50から移動端末10に対し、移動通信ネットワークを介して送信先を通知したり、あるいは送信先から移動端末10に対し、通知させることも可能である。

[実施の形態1-10]

実施の形態1-10においては、データ送信装置が送信先をマニュアルで選択する手段を有している点で、実施の形態1-9と異なっている。なお、移動端末およびデータ受信装置の動作手順は、実施の形態1-9と同様であるため、その説明は省略する。

【0137】

では、図36を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0138】

まず、ステップS351～S355を実行することによって、移動端末からの機器情報（図33参照）が受信される。

【0139】

次に、機器情報に含まれるデータ受信装置の各データに基づいて、例えば、図37に示されるデータ受信装置選択画面が生成されて、表示される（ステップS356）。なお、データ送信装置にとって不適当な機器情報を有するデータ受信装置が存在する場合、当該データ受信装置は、データ受信装置選択画面に表示されない。

【0140】

そして、ユーザによる選択入力（送信先の指定）の有無が判断される（ステップS357）。選択が完了したと判断される場合、選択された送信先の仕様情報が使用され、送信用のデータが作成される（ステップS358）。

【0141】

次に、選択された送信先の接続情報に基づいて、送信先との接続が確立され（ステップS359）、作成されたデータが送信されて、送信先との接続が切断される（ステップS360）。

【0142】

以上のように、データ受信装置において、複数のデータ受信装置のいずれか一

つを送信先として、マニュアルで選択できる。

[実施の形態1-11]

実施の形態1-11においては、移動端末が送信先をマニュアルで選択する手段を有している点で、実施の形態1-9と異なっている。なお、データ送信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であり、データ受信装置の動作手順は、実施の形態1-9と同様であるため、その説明は省略する。

【0143】

では、図38を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0144】

まず、ステップS361～S367を実行することで、データ受信装置から機器情報（図32（A）～（C）参照）が受信される。次に、機器情報に基づいて、データ受信装置選択画面（図37参照）が生成されて、表示される（ステップS368）。

【0145】

そして、ユーザによる選択入力の有無が判断される（ステップS369）。例えば、データ受信装置30Bが選択されたと判断される場合、図32（A）に示される機器情報がデータ送信装置に送信され、その後、データ送信装置との接続が切断される（ステップS370）。

【0146】

以上のように、移動端末において、複数のデータ受信装置のいずれか一つを送信先として、マニュアルで選択できる。

[実施の形態2-1]

実施の形態2-1は、概して、移動端末を利用して、データ送信装置から第4機器情報がデータ受信装置に送信され、そして、データ受信装置が、第4機器情報に基づいて、データ送信装置との接続を確立する点で、実施の形態1-1と異なっている。第4機器情報は、コンピュータネットワークを介してデータ送信装置との接続を確立するために必要とされるデータ送信装置の機器情報であり、例えば、IPアドレス等の識別コード・通信プロトコル・送信の対象となるファイルの識別番号からなる保存情報を含んでいる。

【0147】

次に、図39のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手順を説明する。

【0148】

まず、データ送信装置は、接続要求を移動端末に送信する。移動端末は、接続要求を受信すると、接続返答をデータ送信装置に送信する。これによって、データ送信装置と移動端末との接続が確立する。そして、データ送信装置は、第4機器情報を、移動端末に送信し、その後、移動端末との接続を切断する。

【0149】

移動端末は、データ送信装置の第4機器情報を受信すると、接続要求を、近距離に位置するデータ受信装置に送信する。データ受信装置は、接続要求を受信すると、接続返答を移動端末に送信する。これによって、移動端末とデータ受信装置との接続が確立する。そして、移動端末は、データ送信装置の第4機器情報を、データ受信装置に送信し、その後、データ受信装置との接続を切断する。

【0150】

次に、データ受信装置は、第4機器情報に基づいて、接続要求をデータ送信装置に送信する。データ送信装置は、接続要求を受信すると、接続返答をデータ受信装置に送信する。これによって、データ受信装置とデータ送信装置との接続が確立する。そして、データ受信装置は、データの送信要求および第1機器情報（自己の機器情報）を、データ送信装置に送信する。

【0151】

データ送信装置は、データの送信要求および第1機器情報を受信すると、第1機器情報に基づいて、要求されたデータを、データ受信装置に送信し、その後、データ受信装置との接続を切断する。

【0152】

次に、図40を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0153】

まず、操作部を使用するユーザの送信指示の入力の有無が、判断される（ステップS401）。送信指示が入力されたと判断される場合、移動端末との接続が

確立される（ステップS402）。そして、データ送信装置の第4機器情報が、移動端末に送信され（ステップS403）、移動端末との接続が切断される（ステップS404）。

【0154】

その後、第4機器情報に基づいて、データ受信装置との接続が、確立される（ステップS405）。そして、データ送信要求および第1機器情報の受信の有無が、判断される（ステップS406）。そして、受信が完了したと判断される場合、第1機器情報に含まれる仕様情報が使用され、送信用のデータが作成され（ステップS407）、第1機器情報に含まれる接続情報に基づいて、データ受信装置に送信され（ステップS408）、データ受信装置との接続が切断される（ステップS409）。

【0155】

次に、図41を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0156】

まず、データ送信装置との接続が確立され（ステップS411）、第4機器情報の受信の有無が、判断される（ステップS412）。第4機器情報が受信されたと判断される場合、データ送信装置との接続が切断される（ステップS413）。

【0157】

次に、データ受信装置との接続が確立され（ステップS414）、第4機器情報が、データ受信装置に送信され（ステップS415）、データ送信装置との接続が切断される（ステップS416）。

【0158】

次に、図42を参照し、データ受信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0159】

まず、移動端末との接続が確立され（ステップS421）、第4機器情報の受信の有無が、判断される（ステップS422）。第4機器情報が受信されたと判断される場合、移動端末との接続が切断される（ステップS423）。

【0160】

次に、第4機器情報を使用して、データ送信装置との接続が確立され（ステップS424）、データ送信要求および第1機器情報（自己の機器情報）が、送信される（ステップS425）。その後、データ送信装置からのデータが受信される（ステップS426）。次に、データ受信が完了したか否かが判断される（ステップS427）。データ受信が完了したと判断される場合、データ送信装置との接続が切断される（ステップS428）。

【0161】

次に、受信データが使用されて、出力用データが作成され、得られたデータが、出力される（ステップS429）。

【0162】

以上のように、実施の形態2-1に係るデータ送受信システムにおいても、送信されるデータに比べ、機器情報のデータ量は僅かであり、機器情報の送受信に要する移動端末の負荷は低い。一方、データ送信装置からデータ受信装置に対するデータの送信は、コンピュータネットワークを介して実行されるため、移動端末の機能による制約を受けない。

【実施の形態2-2】

実施の形態2-2は、第3機器情報を使用する、データ送信を待機させるための手段を有している点（実施の形態1-8参照）で、実施の形態2-1と異なっている。具体的には、移動端末は、データの送信を待機させる場合、第3機器情報を取得した後で、データ送信装置との接続を切断し、データの送信を開始する際に、第3機器情報に基づいて、データ送信装置との接続を確立する。なお、データ受信装置の動作手順は、実施の形態2-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0163】

次に、図43を参照し、データ送信装置の動作手順を、詳細に説明する。

【0164】

まず、ステップS441～ステップS443が実行されて、送信要求が、移動端末に送信される。

【0165】

次に、待機要求の受信の有無が判断される（ステップS444）。待機要求は未受信であると判断される場合、ステップS445～S450が実行され、データがデータ送信装置からデータ受信装置に送信される。待機要求が受信されたと判断される場合、第3機器情報が、移動端末に送信され（ステップS451）、移動端末との接続が切断される（ステップS452）。

【0166】

その後、第3機器情報が使用され、移動端末との接続が、確立される（ステップS453）。次に、開始要求の有無が、判断される（ステップS454）。開始要求が受信されたと判断される場合、プロセスは、ステップS445に復帰し、ステップS445～350が実行されて、データがデータ送信装置からデータ受信装置に送信される。

【0167】

次に、図44を参照し、移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0168】

まず、データ送信装置との接続が確立され（ステップS461）、送信要求の受信の有無が、判断される（ステップS462）。送信要求が受信されたと判断される場合、移動端末の操作部の液晶表示部に、送信待機選択画面（図28参照）が表示された後、待機指示の有無が判断される（ステップS463）。待機指示が要求されないと判断される場合、ステップS464～S468が実行され、第4機器情報が、データ受信装置に送信される。

【0169】

待機指示が入力されたと判断される場合、待機要求がデータ送信装置に送信される（ステップS469）。次に、第3機器情報の受信の有無が、判断される（ステップS470）。受信が完了したと判断される場合、データ送信装置との接続が切断される（ステップS471）。また、受信された第3機器情報は、RAMに保存される（ステップS472）。

【0170】

その後、移動端末の操作部の液晶表示部に、送信開始選択画面（図29参照）が表示され、開始指示の有無が判断される（ステップS473）。開始指示が入

力されたと判断される場合、RAMに保存されている第3機器情報を使用して、データ送信装置との接続が確立される（ステップS474）。次に、開始要求が、データ送信装置に送信され（ステップS475）。次に、プロセスはステップS464に復帰し、ステップS464～S468が実行されることによって、第4機器情報が、データ受信装置に送信される。

【0171】

以上のように、データ量が僅かである第3機器情報を使用することによって、移動端末の機能による制約を受けることなく、データ送信を待機させることができある。

[実施の形態3-1]

実施の形態3-1に係るデータ送受信システムは、図45に示されるように、データ受信装置30の機器情報が、複数の移動端末10、10Bを使用して、データ送信装置50Bに送信される点で、実施の形態1-1と異なっている。

【0172】

なお、移動端末（第2移動端末）10Bは、移動端末（第1移動端末）10と同様な構成であり、移動通信ネットワーク70を介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する。さらに、データ送信装置50Bは、第2移動端末10Bと近距離で通信するためのローカル通信手段を有している点で、実施の形態1-1に係るデータ送信装置50と異なっている。また、データ受信装置の動作手順は、実施の形態1-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0173】

次に、図46のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手順を説明する。

【0174】

まず、第2移動端末10Bは、送信指示が入力されると、移動通信ネットワーク70を介して、接続要求を、第1移動端末10に送信する。第1移動端末10は、接続要求を受信すると、接続返答を第2移動端末10Bに送信する。これによつて、第2移動端末10Bと第1移動端末10との接続が確立する。そして、

第2移動端末10Bは、機器情報の送信要求を、第1移動端末10に送信する。

【0175】

第1移動端末10は、機器情報の送信要求を受信すると、接続要求を、近距離に位置するデータ受信装置30に送信する。データ受信装置30は、接続要求を受信すると、接続返答を第1移動端末10に送信する。これによって、第1移動端末10とデータ受信装置30との接続が確立する。そして、第1移動端末10は、機器情報の送信要求を、データ受信装置30に送信する。

【0176】

次に、データ受信装置30は、機器情報を第1移動端末10に送信し、その後、第1移動端末10との接続を切断する。一方、第1移動端末10は、受信した機器情報を、移動通信ネットワーク70を介して、第2移動端末10Bに送信し、その後、第2移動端末10Bとの接続を切断する。

【0177】

第2移動端末10Bは、機器情報を受信すると、接続要求を、近距離に位置するデータ送信装置50Bに送信する。データ送信装置50Bは、接続要求を受信すると、接続返答を第2移動端末10Bに送信する。これによって、第2移動端末10Bとデータ送信装置50Bとの接続が確立する。そして、第2移動端末10Bは、機器情報をデータ送信装置50Bに送信する。

【0178】

データ送信装置50Bは、機器情報に基づいて、接続要求を、コンピュータネットワーク90を介して、データ受信装置30に送信する。データ受信装置30は、接続要求を受信すると、コンピュータネットワーク90を介して、接続返答をデータ送信装置50Bに送信する。これによって、データ送信装置50Bとデータ受信装置30との接続が確立する。データ送信装置50Bは、データを、データ受信装置30に送信し、その後、データ受信装置30との接続を切断する。

【0179】

次に、図47を参照し、第2移動端末10Bの動作手順を、詳細に説明する。

【0180】

まず、ユーザの送信指示の入力の有無が、判断される（ステップS501）。

送信指示が入力されたと判断される場合、移動通信ネットワーク70を介して第1移動端末10との接続が確立され（ステップS502）、機器情報の送信要求が第1移動端末10に送信される（ステップS503）。

【0181】

次に、第1移動端末10から移動通信ネットワーク70を介して送信される機器情報の受信の有無が判断される（ステップS504）。機器情報が受信されたと判断される場合、第1移動端末10との接続が切断される（ステップS505）。

【0182】

そして、近距離に位置するデータ送信装置50Bとの接続が確立される（ステップS506）。次に、機器情報が、データ送信装置50Bに送信され（ステップS507）、その後、データ送信装置50Bとの接続が切断される（ステップS508）。

【0183】

次に、図48を参照し、データ送信装置50Bの動作手順を、詳細に説明する。

【0184】

まず、第2移動端末10Bからの接続要求の有無が、判断される（ステップS511）。接続要求が受信されたと判断される場合、接続返答を第2移動端末10Bに送信する（ステップS512）。これによって、データ送信装置50Bと第2移動端末10Bとの接続が確立する。

【0185】

次に、機器情報の受信の有無が判断される（ステップS513）。機器情報が受信されたと判断される場合、第2移動端末10Bとの接続が切断される（ステップS514）。

【0186】

そして、ステップS515～ステップS518を実行することで、作成されたデータが、データ受信装置30に送信される。

【0187】

次に、図49を参照し、第1移動端末10の動作手順を、詳細に説明する。

【0188】

まず、移動通信ネットワーク70を介して第2移動端末10Bとの接続が確立される（ステップS521）。次に、機器情報の送信要求の受信の有無が判断される（ステップS522）。

【0189】

送信要求が受信されたと判断される場合、近距離に位置するデータ受信装置30との接続が確立され（ステップS523）、機器情報の送信要求がデータ受信装置30に送信される（ステップS524）。

【0190】

そして、データ受信装置30から送信される機器情報の受信の有無が判断される（ステップS525）。機器情報が受信されたと判断される場合、データ受信装置30との接続が切断される（ステップS526）。

【0191】

次に、機器情報は、移動通信ネットワーク70を介して第2移動端末10Bに送信され（ステップS527）、その後、第2移動端末10Bとの接続が切断される（ステップS528）。

【0192】

以上のように、実施の形態3-1においては、複数の移動端末が適用されるため、より柔軟なシステムを構成することができる。

【実施の形態3-2】

実施の形態3-2に係るデータ送受信システムは、図50に示されるように、複数のデータ送信装置50B, 50C, 50Dを含んでおり、かつ、第2移動端末10Bが、第5機器情報および第6機器情報を利用して、データ送信装置50B, 50C, 50Dのいずれか一つを送信元として選択する手段を有している点で、実施の形態3-1と異なっている。なお、データ送信装置50C, 50Dは、データ送信装置50Bと同様に、第2移動端末10Bと近距離で通信するためのローカル通信手段を有している。

【0193】

また、第5機器情報は、データ送信装置50B, 50C, 50Dにおいて利用可能な接続情報とデータ送信装置50の出力手段の仕様情報を含んでおり、第1機器情報に対応している。第6機器情報は、第2移動端末がデータ送信装置50B, 50C, 50Dの各々と接続を確立するために必要とされる識別データである。なお、第1移動端末10およびデータ受信装置30の動作手順は、実施の形態3-1と同様であるため、その説明は省略する。

【0194】

次に、図51のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手順を説明する。

【0195】

まず、実施の形態3-1と同様にして、第2移動端末10Bは、第1移動端末10を介して、データ受信装置30の第1機器情報を受信する。

【0196】

次に、第2移動端末10Bは、接続要求をデータ送信装置50B, 50C, 50Dに送信する。データ送信装置50B, 50C, 50Dの各々は、接続返答・第5機器情報および第6機器情報を、第2移動端末10Bに送信した後、第2移動端末10Bとの接続を切断する。

【0197】

第2移動端末10Bは、第1機器情報と第5機器情報を比較し、データ送信装置50B, 50C, 50Dのいずれか一つを送信元として選択する。その後、第2移動端末10Bは、送信元の第6機器情報に基づいて、送信元との接続を確立し、第1機器情報を送信元に送信する。

【0198】

送信元は、実施の形態3-1と同様にして、第1機器情報に基づいて、データを、データ受信装置30に送信する。

【0199】

次に、図52を参照し、第2移動端末10Bの動作手順を、詳細に説明する。

【0200】

まず、ステップS601～S604を実行することによって、第1機器情報が

第1移動端末10から受信される。

【0201】

次に、データ送信装置50B, 50C, 50Dに対し、接続要求が送信され（ステップS605）、接続返答の受信の有無が判断される（ステップS606）。接続返答が受信されたと判断される場合、第5機器情報および第6機器情報の送信要求が、送信される（ステップS607）。次に、第5機器情報および第6機器情報の受信の有無が判断される（ステップS608）。第5機器情報および第6機器情報が受信されたと判断される場合、当該第5機器情報および第6機器情報はRAMに保存され（ステップS609）、接続が切断される（ステップS610）。

【0202】

上記ステップS606～S610を繰り返し、データ送信装置50B, 50C, 50Dの第5機器情報および第6機器情報の保存が完了すると、第1機器情報と第5機器情報とが比較され、データ送信装置50B, 50C, 50Dのいずれか一つが送信元として自動的に選択される（ステップS611）。次に、第2移動端末の液晶表示部に、データ送信装置指示画面が表示される（ステップS612）。

【0203】

例えば、データ送信装置50B, 50C, 50Dが、図53(A)～(C)に示される第5機器情報を有する一方、データ受信装置30が図53(D)に示される第1機器情報を有する場合、データ送信装置50Bは、データ受信装置30の第1機器情報と対応する第5機器情報を有しているため、データ送信装置50Bが、自動的に選択され、例えば、図54に示されるデータ送信装置指示画面が表示される。

【0204】

次に、送信元の第6機器情報に基づいて、選択された送信元との接続が確立され（ステップS613）、第1機器情報が送信され（ステップS614）、その後、接続が切断される（ステップS615）。

【0205】

次に、図55を参照し、データ送信装置50B、50C、50Dの動作手順を、詳細に説明する。

【0206】

まず、第2移動端末10Bからの接続要求の有無が、判断される（ステップS621）。接続要求が受信されたと判断される場合、接続返答が第2移動端末10Bに送信される（ステップS622）。これによって、データ送信装置50Bと第2移動端末10Bとの接続が確立する。

【0207】

次に、送信要求の受信の有無が判断される（ステップS623）。送信要求が受信されたと判断される場合、第5機器情報および第6機器情報が第2移動端末10Bに送信され（ステップS624）、第2移動端末10Bとの接続が切断される（ステップS625）。

【0208】

その後、第2移動端末10Bから第6機器情報に基づいて送信される接続要求の有無が、判断される（ステップS626）。そして、ステップS627～S629を実行することによって、第2移動端末10Bから第1機器情報が得られ、ステップS630～S633を実行することによって、作成されたデータが、データ受信装置30に送信される。

【0209】

以上のように、第5機器情報および第6機器情報のデータ量は僅かであり、機器情報の送受信に要する移動端末の負荷は低い。したがって、移動端末の機能による制約を受けることなく、第2移動端末において、複数のデータ送信装置のいずれか一つを送信元として、自動的に選択できる。

【実施の形態3-3】

実施の形態3-3は、第2移動端末が、送信元をマニュアルで選択する手段を有している点で、実施の形態3-2と異なっている。なお、第1移動端末・データ送信装置およびデータ受信装置の動作手順は、実施の形態3-2と同様であるため、その説明は省略する。

【0210】

次に、図56を参照し、第2移動端末10Bの動作手順を、説明する。

【0211】

まず、ステップS641～S650を実行することによって、第1機器情報・第5機器情報および第6機器情報が、受信される。

【0212】

次に、第2移動端末の液晶表示部に、第5機器情報に基づいて、例えば、図57に示されるようなデータ送信装置選択画面が、生成されて表示される（ステップS651）。なお、第1機器情報と第5機器情報とを比較した結果、不適当なデータ送信装置が存在する場合、当該データ送信装置は、データ送信装置選択画面に表示されない。

【0213】

そして、ユーザによる選択入力の有無が判断される（ステップS652）。選択が完了したと判断される場合、選択された送信元の第6機器情報に基づいて、送信元との接続が確立され（ステップS653）、第1機器情報が送信され（ステップS654）、その後、接続が切断される（ステップS655）。

【0214】

以上のように、実施の形態3-3においては、第2移動端末において、複数のデータ送信装置のいずれか一つを送信元として、マニュアルで選択できる。

【実施の形態3-4】

実施の形態3-4に係るデータ送受信システムは、図58に示されるように、複数のデータ受信装置30B, 30C, 30Dを含んでおり、かつ、データ送信装置50Bが、データ受信装置30B, 30C, 30Dのいずれか一つを送信先として、自動的に選択する手段を有している点で、実施の形態3-1と異なっている。なお、第2移動端末10Bの動作手順は、実施の形態3-1と同様であり、第1移動端末10およびデータ受信装置30B, 30C, 30Dの動作手順は、実施の形態1-9と同様であるため、これらの説明は省略する。

【0215】

では、図59を参照し、データ送信装置50Bの動作手順を説明する。

【0216】

まず、ステップS661～S655を実行することによって、データ受信装置30B, 30C, 30Dの第1機器情報（図32（A）～（C）参照）を合成して作成される第1機器情報（図33参照）が、受信される。

【0217】

次に、第1機器情報に含まれるデータ受信装置30B, 30C, 30Dの各データが、比較され、適切な送信先が選択される（ステップS666）。そして、送信先の仕様情報が使用され、送信用のデータが作成され（ステップS667）、送信先の接続情報に基づいて、送信先との接続が確立される（ステップS668）。次に、作成されたデータに送信され、その後、送信先との接続が切断される（ステップS669）。

【0218】

以上のように、実施の形態3-4においても、実施の形態1-9と同様に、移動端末の機能による制約を受けることなく、データ受信装置において、複数のデータ受信装置のいずれか一つを送信先として、自動的に選択できる。

【実施の形態3-5】

実施の形態3-5においては、第2移動端末が送信先をマニュアルで選択する手段を有している点で、実施の形態3-4と異なっている。なお、データ送信装置50Bの動作手順は、実施の形態3-1と同様である、第1移動端末10およびデータ受信装置30B, 30C, 30Dの動作手順は、実施の形態3-4と同様であるため、これらの説明は省略する。

【0219】

では、図60を参照し、第2移動端末の動作手順を、詳細に説明する。

【0220】

まず、ステップS671～S674を実行することで、データ受信装置30B, 30C, 30Dの第1機器情報（図32（A）～（C）参照）を合成して作成される第1機器情報（図33参照）が、受信される。次に、第1機器情報に基づいて、データ受信装置選択画面（図37参照）が生成されて、表示される（ステップS675）。

【0221】

そして、ユーザによる選択入力の有無が判断される（ステップS676）。選択が完了したと判断される場合、データ送信装置との接続が確立される（ステップS677）。次に、選択された送信先の第1機器情報がデータ送信装置に送信され（ステップS678）、その後、データ送信装置との接続が切断される（ステップS679）。

【0222】

以上のように、実施の形態3-5においては、移動端末において、複数のデータ受信装置のいずれか一つを送信先として、マニュアルで選択できる。

【実施の形態4-1】

図61に示されるデータ送受信システムは、コンピュータネットワーク90を介して送信されるデータが、音声データの符号化データであり、第1装置30Eおよび第2装置50Eが音声データを符号化／復号化するためのコーデック手段を有している点で、実施の形態3-1と異なっている。つまり、実施の形態4-1に係るデータ送受信システムにおいては、第1移動端末10と第2移動端末10Bとは、コンピュータネットワーク90を介して、通話を実行する。

【0223】

詳しくは、第1装置30Eは、ローカル通信手段を使用して第1移動端末10から送信される音声データを、コンピュータネットワーク90を介して第2装置50Eに送信するために符号化すると共に、コンピュータネットワーク90を介して第2装置50Eから送信される符号化データを音声データに復号し、ローカル通信手段を使用して第1移動端末10に送信する。

【0224】

一方、第2装置50Eは、ローカル通信手段を使用して第2移動端末10Bから送信される音声データを、コンピュータネットワーク90を介して第1装置30Eに送信するために符号化すると共に、コンピュータネットワーク90を介して第1装置30Eから送信される符号化データを音声データに復号し、ローカル通信手段を使用して第2移動端末10Bに送信する。

【0225】

次に、図62のシーケンスチャートを参照し、データ送受信システムの通信手

順を説明する。

【0226】

まず、第2移動端末10Bに、送信指示が入力されると、実施の形態3-1と同様にして、コンピュータネットワーク90を介して、第1装置30Eと第2装置50Eとの間の接続が確立され、その後、第1装置30Eおよび第2装置50Eは、第1移動端末10および第2移動端末10Bに、それぞれ通信確立通知を送信する。

【0227】

次に、第2移動端末10Bは、第2装置50Eからの通信確立通知を受信すると、ユーザから入力された音声データを、第2装置50Eに送信する。第2装置50Eは、第2移動端末10Bからの音声データを、符号化して、コンピュータネットワーク90を介して、第1装置30Eに送信する。

【0228】

第1装置30Eは、第2装置50Eからの符号化データを、復号して、音声データとして、第1移動端末10に送信し、第1移動端末10において、再生される。

【0229】

また、第1移動端末10は、ユーザから入力された音声データを、第1装置30Eに送信する。第1装置30Eは、第1移動端末10からの音声データを、符号化して、コンピュータネットワーク90を介して、第2装置50Eに送信する。

【0230】

第2装置50Eは、第1装置30Eからの符号化データを、復号して、音声データとして、第2移動端末10Bに送信し、第2移動端末10Bにおいて、再生される。

【0231】

次に、図63を参照し、第2装置50Eの動作手順を、詳細に説明する。

【0232】

まず、ステップS701～S702を実行することによって、第1装置30E

の機器情報が、第2移動端末10Bから受信される。なお、第1装置30Eの機器情報は、例えば、図64に示されるように、接続情報のみを含んでいる。

【0233】

次に、接続情報に基づいて、第1装置30Eとの接続が確立すると（ステップS703）、第2移動端末10Bに接続確認通知が送信される（ステップS704）。その後、第2移動端末10Bからの音声データの受信の有無が判断される（ステップS705）。

【0234】

音声データが受信されたと判断される場合、当該音声データは符号化され（ステップS706）、第1装置30Eに送信され（ステップS707）、プロセスは、ステップS711に進む。一方、音声データが受信されないと判断される場合、さらに、第1装置30Eからの符号化データの受信の有無が判断される（ステップS708）。符号化データが受信されたと判断される場合、当該符号化データは復号され（ステップS709）、音声データとして第2移動端末10Bに送信され（ステップS710）、プロセスは、ステップS711に進む。なお、符号化データが受信されないと判断される場合、プロセスは、ステップS711に進む。

【0235】

ステップS711においては、通話の完了が判断される。通話が未完了であると判断される場合、プロセスはステップS705に復帰する。一方、通話が完了したと判断される場合、第1装置30Eとの接続は切断される（ステップS712）。

【0236】

次に、図65を参照し、第2移動端末10Bの動作手順を、詳細に説明する。

【0237】

まず、ステップS721～S724を実行することによって、第1移動端末10から得られた第1装置30Eの機器情報が、第2装置50Eに送信される。

【0238】

次に、第2装置50Eからの接続確認通知の受信の有無が判断される（ステッ

プS725）。接続確認通知の受信が確認されると、音声入出力部のマイク部からの音声入力の有無が判断される（ステップS726）。

【0239】

音声が入力されていると判断される場合、当該音声は音声データに変換され（ステップS727）、第2装置50Eに送信され（ステップS728）、プロセスは、ステップS731に進む。音声が入力されていない判断される場合、さらに、第2装置50Eからの音声データの受信の有無が判断される（ステップS729）。音声データが受信されていると判断される場合、当該音声データは、音声入出力部のスピーカ部によって再生され（ステップS730）、プロセスは、ステップS731に進む。なお、音声データが受信されていないと判断される場合、プロセスは、ステップS731に進む。

【0240】

ステップS731においては、通話の完了が判断される。通話が未完了であると判断される場合、プロセスはステップS726に復帰する。一方、通話が完了したと判断される場合、プロセスは終了する。

【0241】

次に、図66を参照し、第1移動端末10の動作手順を、詳細に説明する。

【0242】

まず、ステップS741～S745を実行することによって、第1装置30Eの機器情報が、第2移動端末10Bに送信される。

【0243】

次に、第1装置30Eからの接続確認通知の受信の有無が判断される（ステップS746）。接続確認通知の受信が確認されると、音声入出力部のマイク部からの音声入力の有無が判断される（ステップS747）。

【0244】

音声が入力されていると判断される場合、当該音声は音声データに変換され（ステップS748）、第1装置30Eに送信され（ステップS749）、プロセスは、ステップS753に進む。音声が入力されていない判断される場合、さらに、第1装置30Eからの音声データの受信の有無が判断される（ステップS7

51）。音声データが受信されていると判断される場合、当該音声データは、音声入出力部のスピーカ部によって再生され（ステップS752）、プロセスは、ステップS753に進む。なお、音声データが受信されていないと判断される場合、プロセスは、ステップS753に進む。

【0245】

ステップS753においては、通話の完了が判断される。通話が未完了であると判断される場合、プロセスはステップS747に復帰する。一方、通話が完了したと判断される場合、プロセスは終了する。

【0246】

次に、図67を参照し、第1装置30Eの動作手順を、詳細に説明する。

【0247】

まず、ステップS761～S763を実行することによって、第2装置50Eとの接続が確立される。次に、第1移動端末10に接続確認通知が送信される（ステップS764）。その後、第1移動端末10からの音声データの受信の有無が判断される（ステップS765）。

【0248】

音声データが受信されたと判断される場合、当該音声データは符号化され（ステップS769）、第2装置50Eに送信され（ステップS770）、プロセスは、ステップS771に進む。音声データが受信されないと判断される場合、さらに、第2装置50Eからの符号化データの受信の有無が判断される（ステップS766）。符号化データが受信されたと判断される場合、当該符号化データは復号され（ステップS767）、音声データとして第1移動端末10に送信され（ステップS7768）、プロセスは、ステップS771に進む。なお、符号化データが受信されないと判断される場合、プロセスは、ステップS771に進む。

【0249】

ステップS771においては、通話の完了が判断される。通話が未完了であると判断される場合、プロセスはステップS765に復帰する。一方、通話が完了したと判断される場合、第2装置50Eとの接続は切断される（ステップS772）。

【0250】

以上のように、実施の形態4-1においては、送信されるデータつまり音声データの符号化データに比べ、機器情報のデータ量は僅かであり、機器情報の送受信に要する移動端末の負荷は低い。一方、音声データの符号化データの送受信は、コンピュータネットワーク90を介して実行されるため、移動端末の機能による制約を受けない。

【0251】

なお、本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の範囲内で種々改変することができる。

【0252】

例えば、実施の形態1-3～1-7は、任意に組み合わせて適用することが可能である。また、実施の形態1-10あるいは実施の形態1-11を、実施の形態3-2に適用し、データ受信装置において送信先をマニュアルで選択可能あるいは移動端末において送信先をマニュアルで選択可能とすることも可能である。

【0253】**【発明の効果】**

以上説明した本発明によれば、データの送受信に関する汎用的な適用性を有する一方、移動端末の機能による制約を受けることなく、移動端末が有しない機能を、近距離に位置する別の装置を利用して実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施の形態1-1に係るデータ送受信システムの概念図である。

【図2】 実施の形態1-1に係るデータ送受信システムの一部を構成する移動端末のブロック図である。

【図3】 実施の形態1-1に係るデータ送受信システムの一部を構成するデータ受信装置のブロック図である。

【図4】 実施の形態1-1に係るデータ送受信システムの一部を構成するデータ送信装置のブロック図である。

【図5】 実施の形態1-1に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図6】 実施の形態1-1に係るデータ受信装置の機器情報の一例を示す図表である。

【図7】 実施の形態1-1に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図8】 実施の形態1-1に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図9】 実施の形態1-1に係るデータ受信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図10】 実施の形態1-2に係るデータ送受信システムの概念図である

【図11】 実施の形態1-3に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図12】 実施の形態1-3に係るデータ受信装置の機器情報の一例を示す図表である。

【図13】 実施の形態1-3に係るデータ送信装置の液晶表示部の選択画面を示す図である。

【図14】 実施の形態1-4に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図15】 実施の形態1-4に係る移動端末において編集された機器情報の一例を示す図表である。

【図16】 実施の形態1-5に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図17】 実施の形態1-5に係る機器情報の一例を示す図表である。

【図18】 実施の形態1-5に係るデータ送信装置の液晶表示部のパスワード入力画面を示す図である。

【図19】 実施の形態1-5に係るデータ受信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図20】 実施の形態1-6に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図21】 実施の形態1-6に係る移動端末の液晶表示部のパスワード入力画面を示す図である。

【図22】 実施の形態1-7に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図23】 実施の形態1-7に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図24】 実施の形態1-7に係る移動端末の液晶表示部の送信選択画面を示す図である。

【図25】 実施の形態1-8に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図26】 実施の形態1-8に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図27】 実施の形態1-8に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図28】 実施の形態1-8に係る移動端末の液晶表示部の送信待機選択画面を示す図である。

【図29】 実施の形態1-8に係る移動端末の液晶表示部の送信開始選択画面を示す図である。

【図30】 実施の形態1-9に係るデータ送受信システムの概念図である

【図31】 実施の形態1-9に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図32】 実施の形態1-9に係るデータ受信装置の機器情報の一例を示す図表である。

【図33】 実施の形態1-9に係る移動端末において編集された機器情報の一例を示す図表である。

【図34】 実施の形態1-9に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図35】 実施の形態1-9に係る移動端末の動作手順を説明するための

フローチャートである。

【図36】 実施の形態1-10に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図37】 実施の形態1-10に係るデータ送信装置の液晶表示部のデータ受信装置選択画面を示す図である。

【図38】 実施の形態1-11に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図39】 実施の形態2-1に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図40】 実施の形態2-1に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図41】 実施の形態2-1に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図42】 実施の形態2-1に係るデータ受信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図43】 実施の形態2-2に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図44】 実施の形態2-2に係る移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図45】 実施の形態3-1に係るデータ送受信システムの概念図である

【図46】 実施の形態3-1に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図47】 実施の形態3-1に係る第2移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図48】 実施の形態3-1に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図49】 実施の形態3-1に係る第1移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図50】 実施の形態3-2に係るデータ送受信システムの概念図である。

【図51】 実施の形態3-2に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図52】 実施の形態3-2に係る第2移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図53】 実施の形態3-2に係る機器情報の一例を示す図表である。

【図54】 実施の形態3-2に係る第2移動端末の液晶表示部のデータ送信装置指示画面を示す図である。

【図55】 実施の形態3-2に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図56】 実施の形態3-3に係る第2移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図57】 実施の形態3-3に係る第2移動端末の液晶表示部のデータ送信装置選択画面を示す図である。

【図58】 実施の形態3-4に係るデータ送受信システムの概念図である。

【図59】 実施の形態3-4に係るデータ送信装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図60】 実施の形態3-5に係る第2移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図61】 実施の形態4-1に係るデータ送受信システムの概念図である。

【図62】 実施の形態4-1に係るデータ送受信システムの通信手順を説明するためのシーケンスチャートである。

【図63】 実施の形態4-1に係る第2装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図64】 実施の形態4-1に係る機器情報の一例を示す図表である。

【図65】 実施の形態4-1に係る第2移動端末の動作手順を説明するた

めのフローチャートである。

【図66】 実施の形態4-1に係る第1移動端末の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図67】 実施の形態4-1に係る第1装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

- 10, 10A, 10B … 移動端末、
- 11 … 制御部 (C P U) 、
- 12 … 読取専用記憶装置 (R O M) 、
- 13 … ランダムアクセス記憶装置 (R A M) 、
- 14 … データ処理部、
- 15 … 操作部、
- 16 … 音声入出力部、
- 17, 18 … インターフェイス部、
- 19 … バッテリー部、
- 20 … バス、
- 30, 30A～30E … データ受信装置 (第1装置) 、
- 31 … 制御部 (C P U) 、
- 32 … 読取専用記憶装置 (R O M) 、
- 33 … ランダムアクセス記憶装置 (R A M) 、
- 34 … データ処理部、
- 35 … 操作部、
- 36 … 画像読取部、
- 37 … 印刷部、
- 38, 39 … インターフェイス部、
- 40 … バス、
- 50, 50A～50E … データ送信装置 (第2装置) 、
- 51 … 制御部 (C P U) 、
- 52 … 読取専用記憶装置 (R O M) 、

53…ランダムアクセス記憶装置（RAM）、

54…データ処理部、

55…操作部、

56…画像読取部、

57…印刷部、

58, 59…インターフェイス部、

60…バス、

70…移動通信ネットワーク、

71, 73…基地局、

72…移動通信交換機、

74…移動閥門交換機、

75…相互接続点、

80…固定電話ネットワーク、

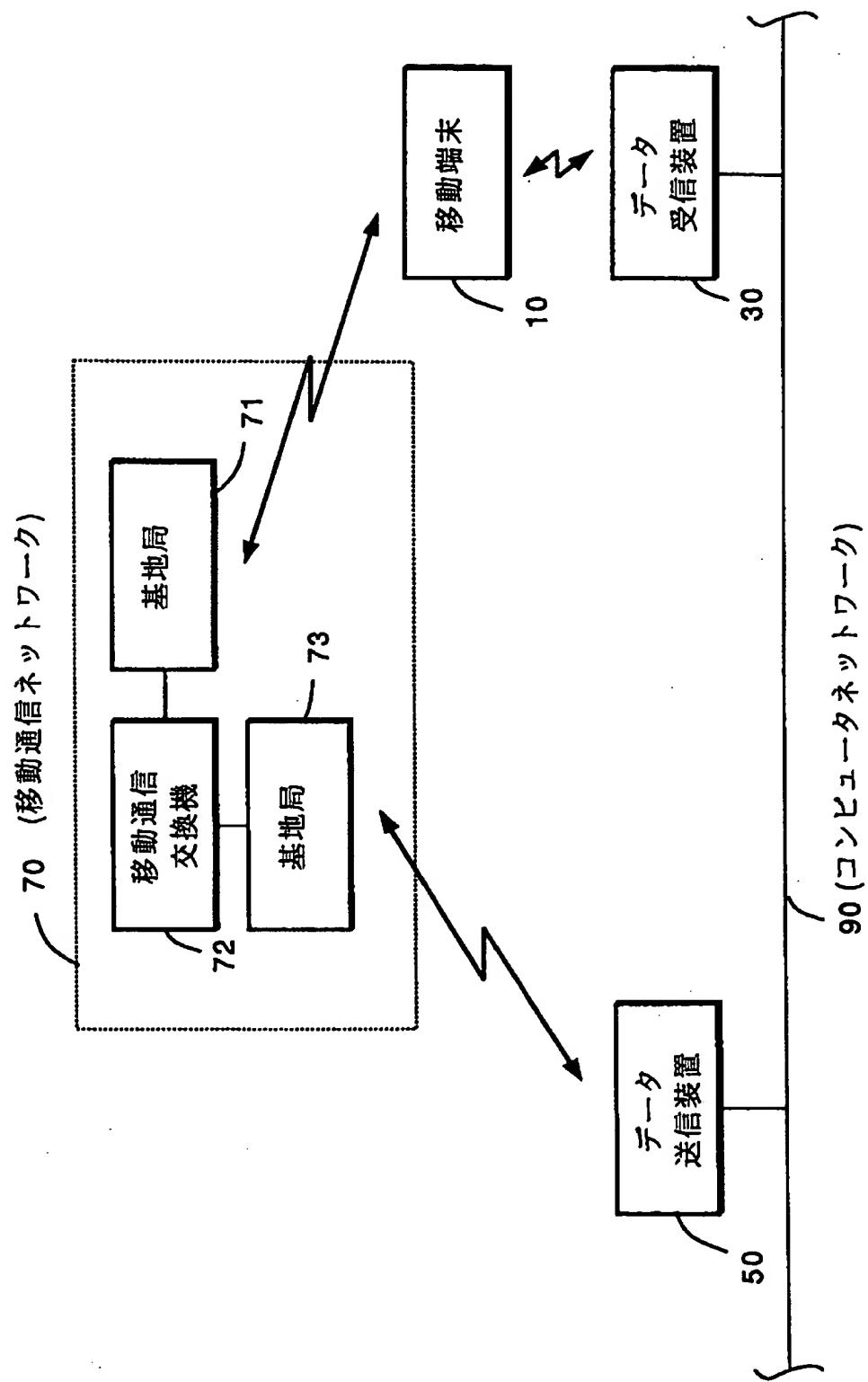
82…中継交換機、

83…加入者線交換機、

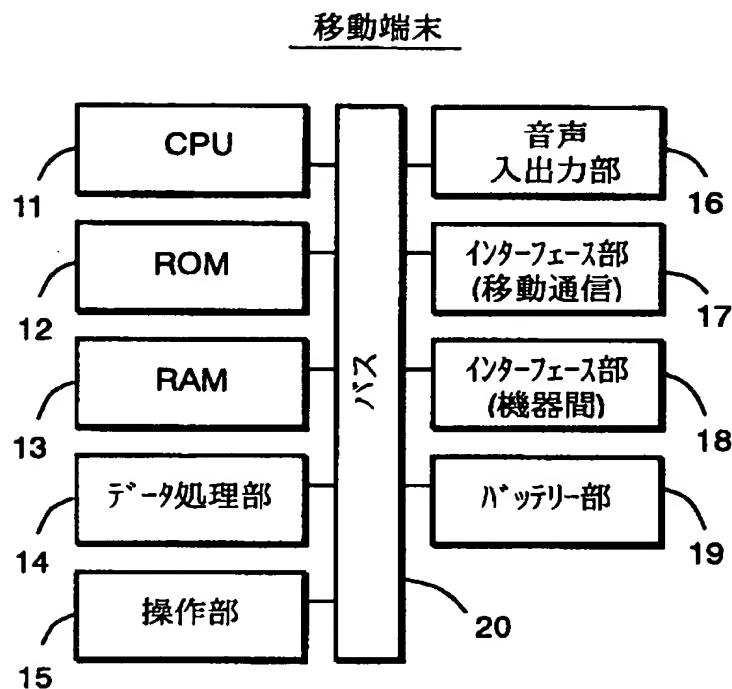
90…コンピュータネットワーク。

【書類名】 図面

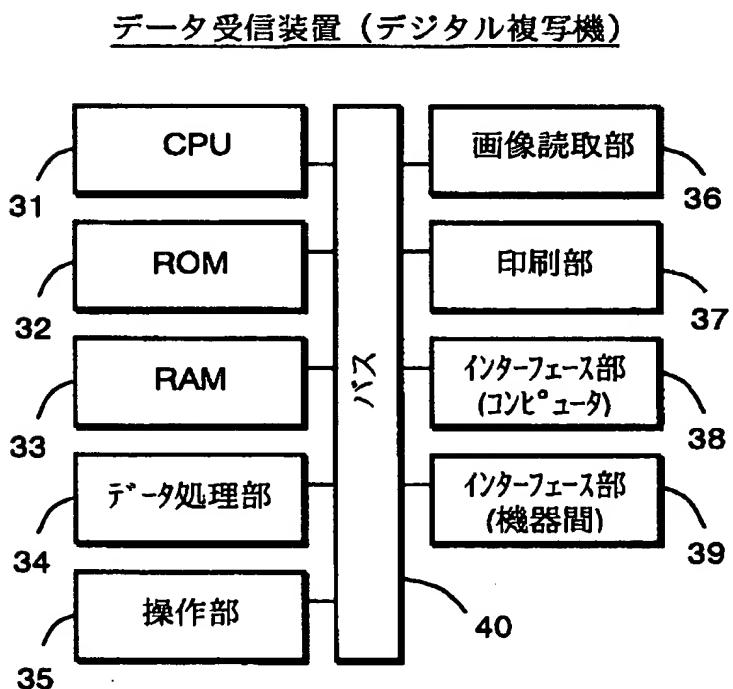
【図1】



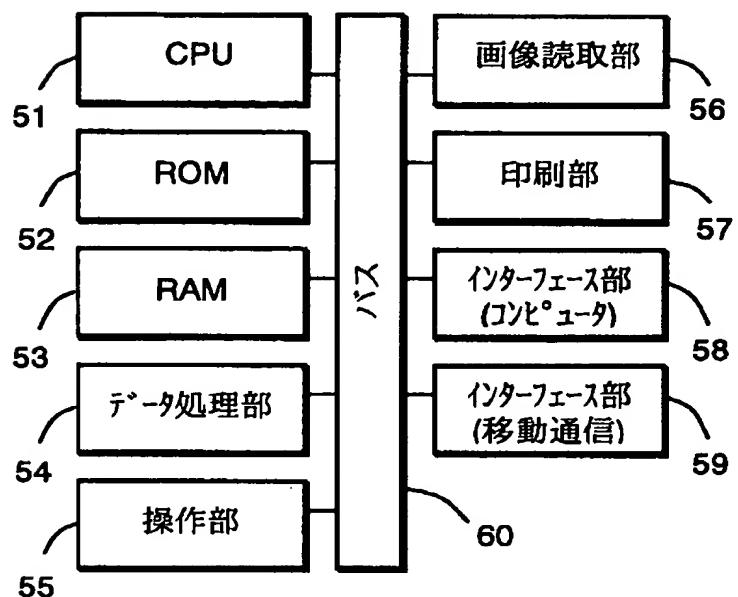
【図2】



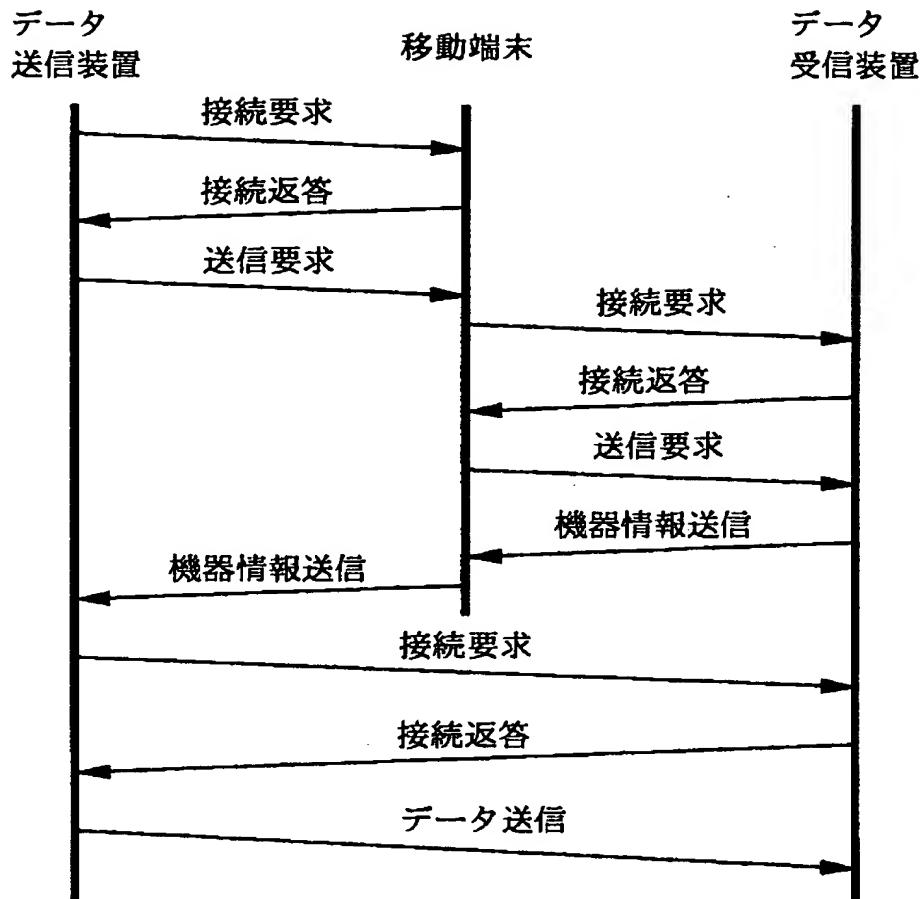
【図3】



【図4】

データ送信装置（デジタル複写機）

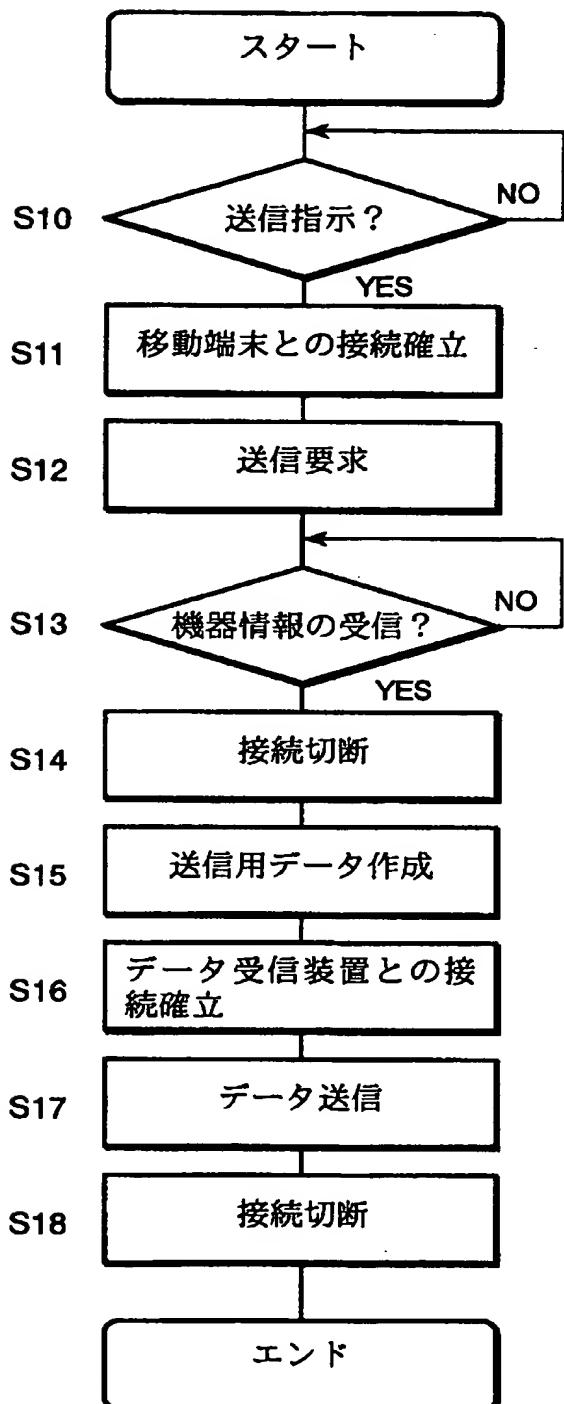
【図5】



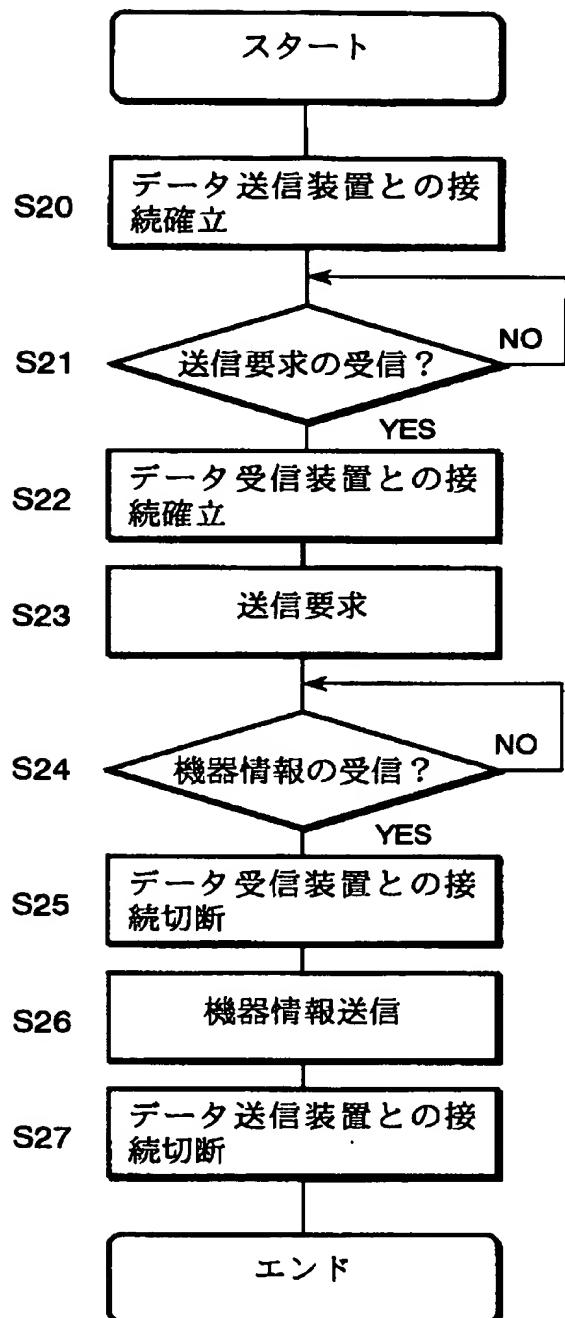
【図6】

接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	6 0 0 dpi
	印字モード	カラー・モノクロ
	制御コマンド (含エミュレーションモード)	ページ記述言語A, B
	用紙サイズ	A 4・A 3・レター・リーガル

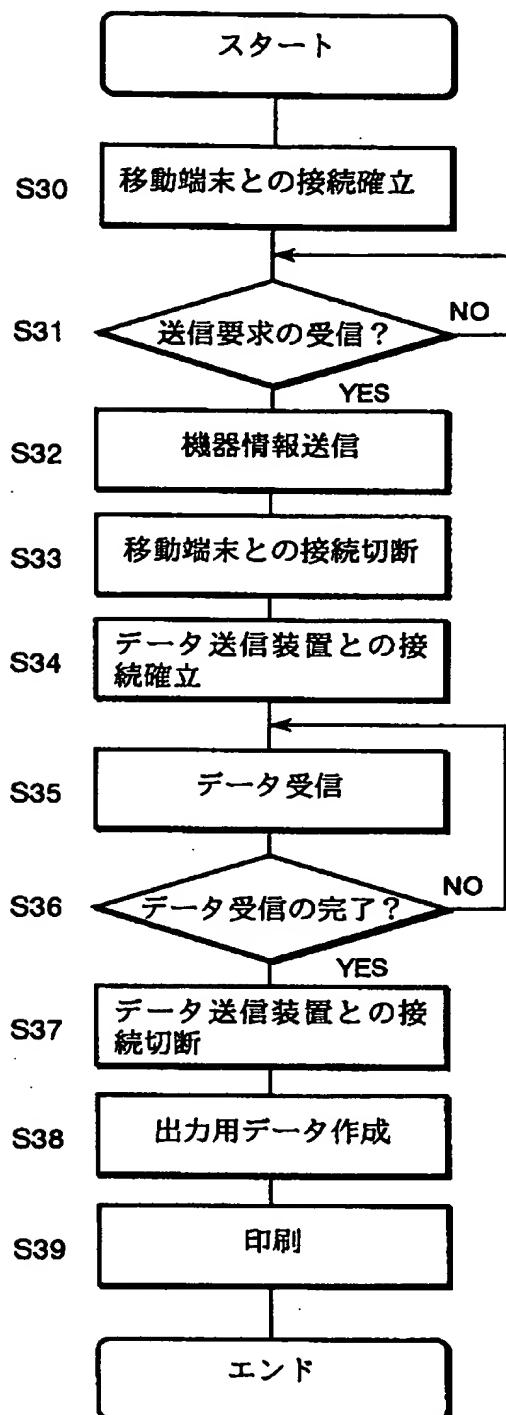
【図7】



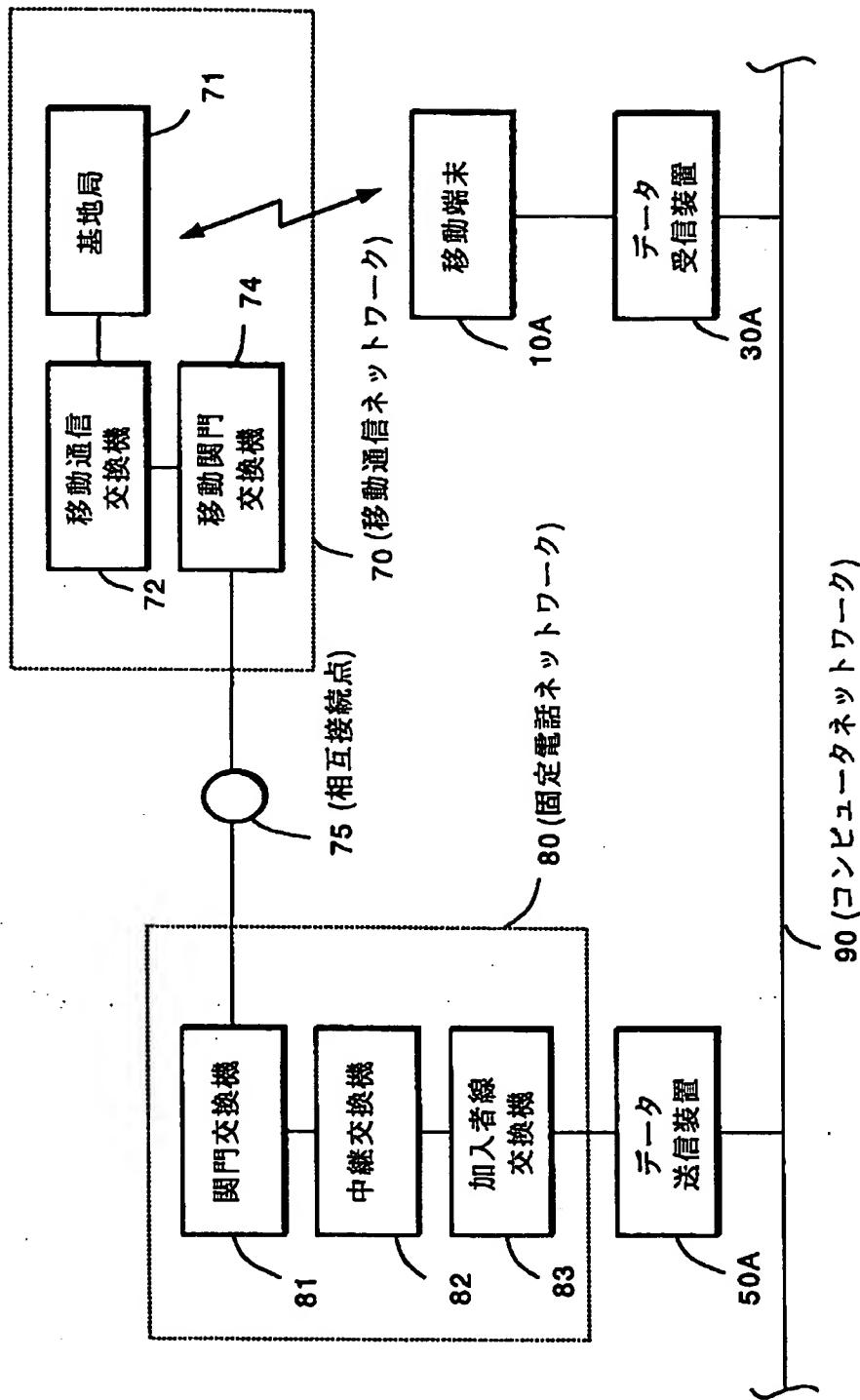
【図8】



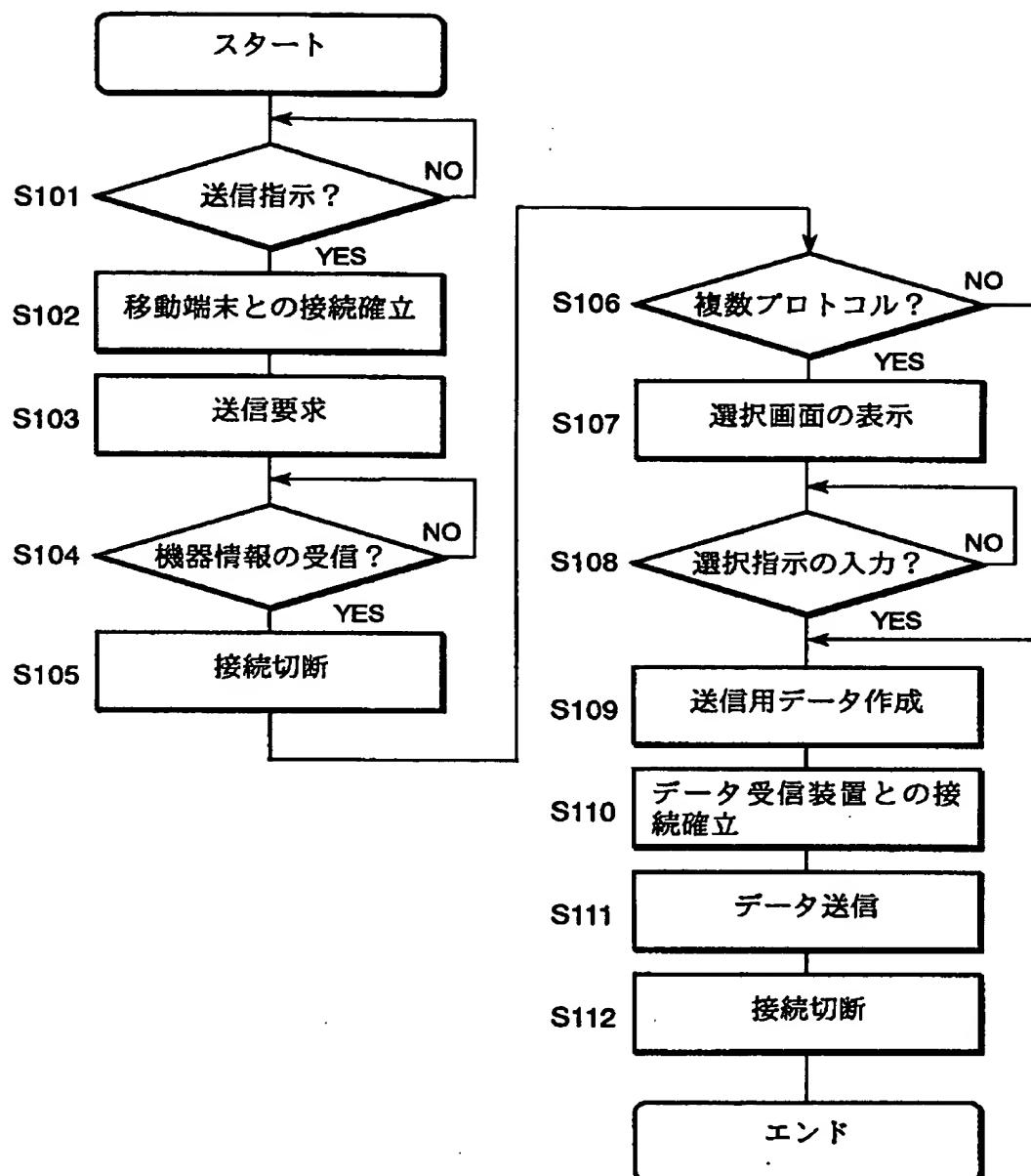
【図9】



【図10】



【図11】



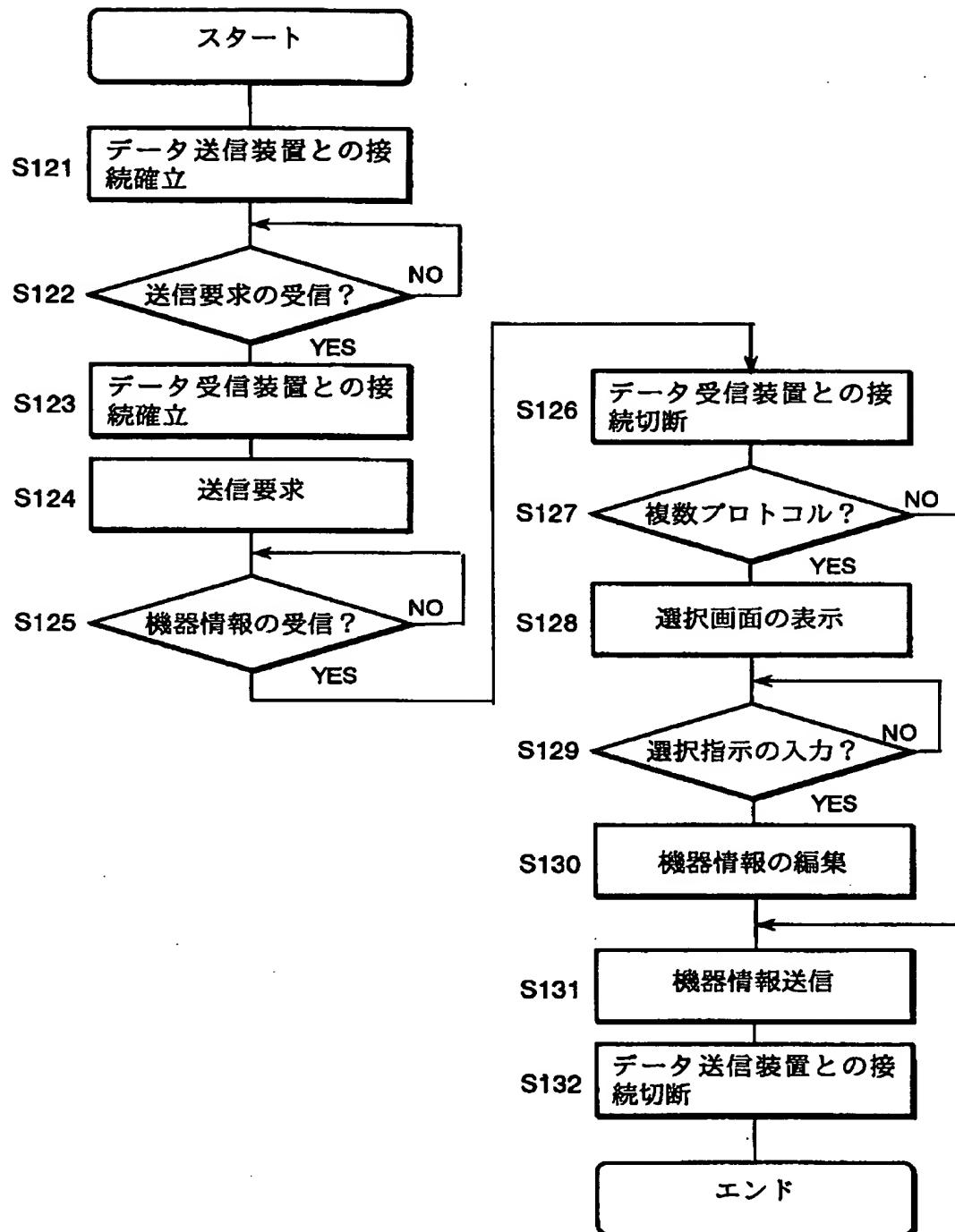
【図12】

	プロトコル	識別コード	データ形式
接続情報	TCP/IP	IPアドレス	
	FTP	サーバー名 ディレクトリ パスワード	ページ記述言語A ページ記述言語B ビットマップデータ
	I F A X	電子メールアドレス	T I F F - F圧縮
	I P P	電子メールアドレス	T I F F - F圧縮
	L P R	IPアドレス	ページ記述言語A ページ記述言語B
	F A X	ファクシミリ番号	F A Xに準拠
	H T T P	U R L (サーバー名 ・ディレクトリ) パスワード	J P E G T I F F
	項目	内容	
仕様情報	印字解像度	600 dpi	
	印字モード	カラー・モノクロ	
	制御コマンド (含エミュレーションモード)	ページ記述言語A, B	
	用紙サイズ	A4・A3・レター・リーガル	

【図13】

送信方法	送信形式
F T P 送信	内蔵記憶装置に保存
F T P 送信	カラー／モノクロ印刷
L P R 送信	ページ記述言語A
L P R 送信	カラー／モノクロ印刷
L P R 送信	ページ記述言語B
I F A X 送信	カラー／モノクロ印刷
I P P 送信	モノクロ印刷
F A X 送信	モノクロ印刷
H T T P 送信	ブラウザ表示カラー／モノクロ

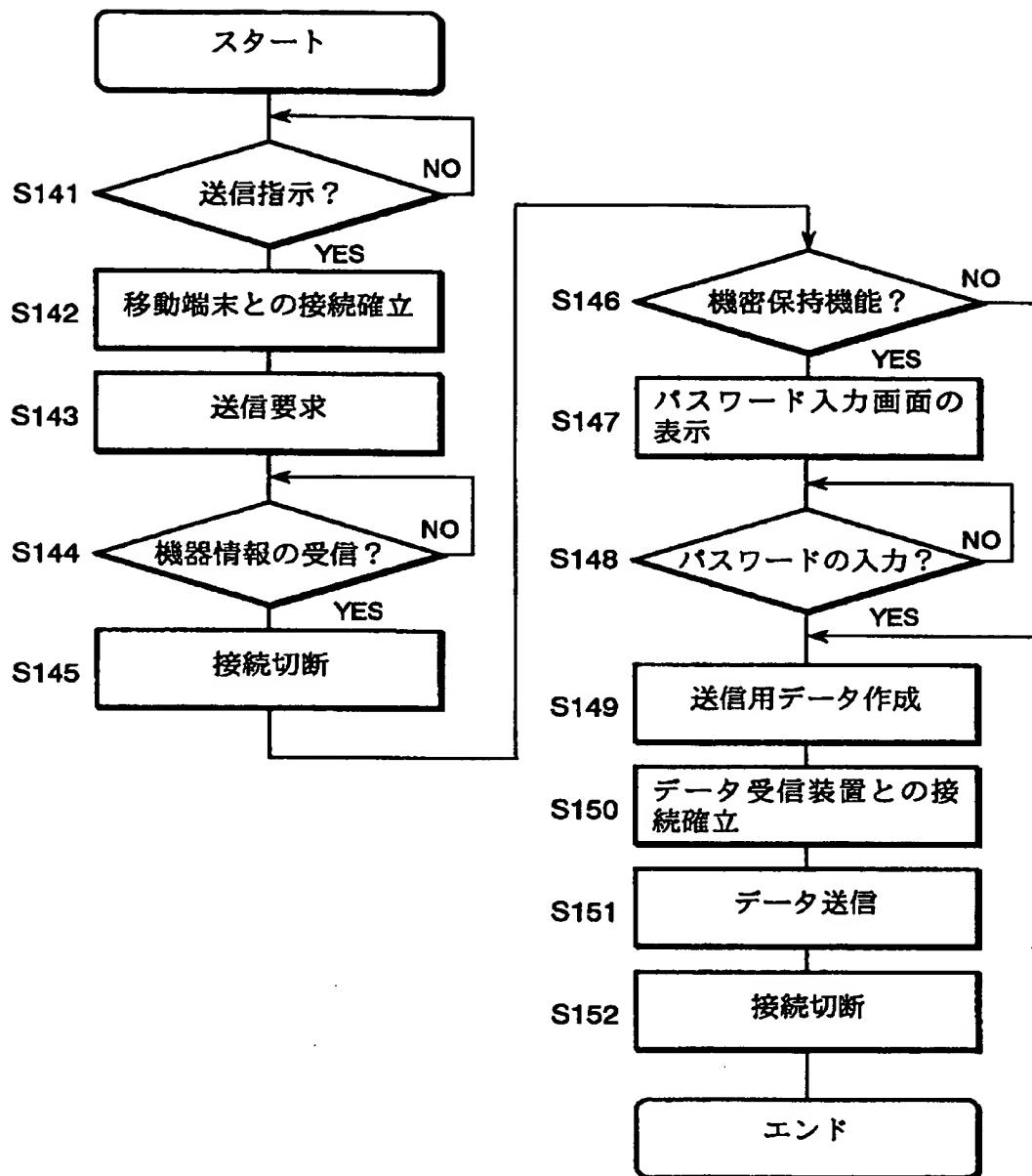
【図14】



【図15】

	プロトコル	識別コード	データ形式
接続情報	H T T P	U R L (サーバー名 ・ディレクトリ) パスワード	J P E G T I F F
項目	内容		
仕様情報	印字解像度	6 0 0 dpi	
仕様情報	印字モード	カラー・モノクロ	
仕様情報	制御コマンド (含エミュレーションモード)	ページ記述言語A, B	
仕様情報	用紙サイズ	A 4 · A 3 · レター · リーガル	

【図16】



【図17】

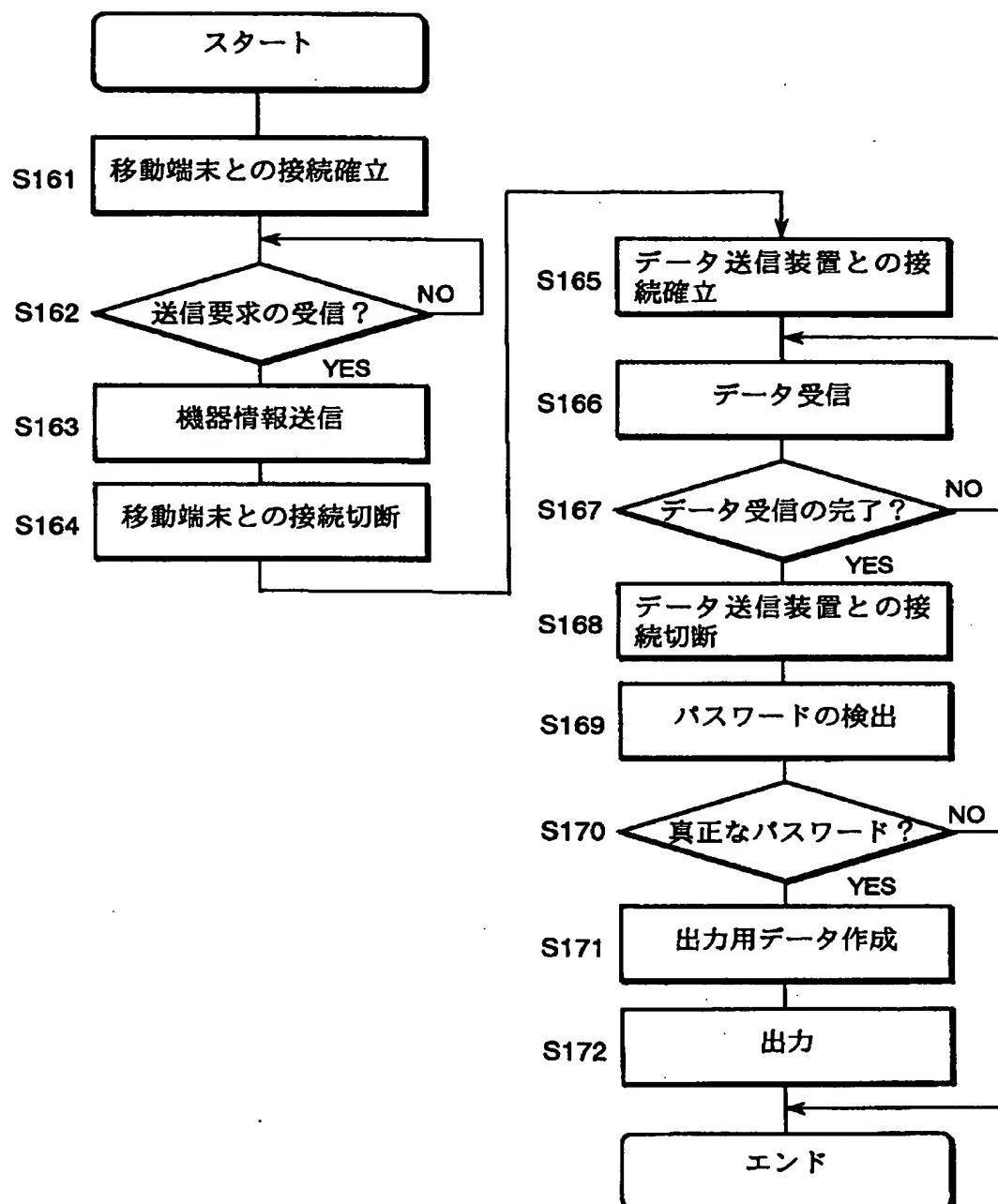
接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	600 dpi
	印字モード	カラー・モノクロ
	制御コマンド (含エミュレーションモード)	ページ記述言語A, B
	用紙サイズ	A4・A3・レター・リーガル
	機密保持	パスワード形式

【図18】

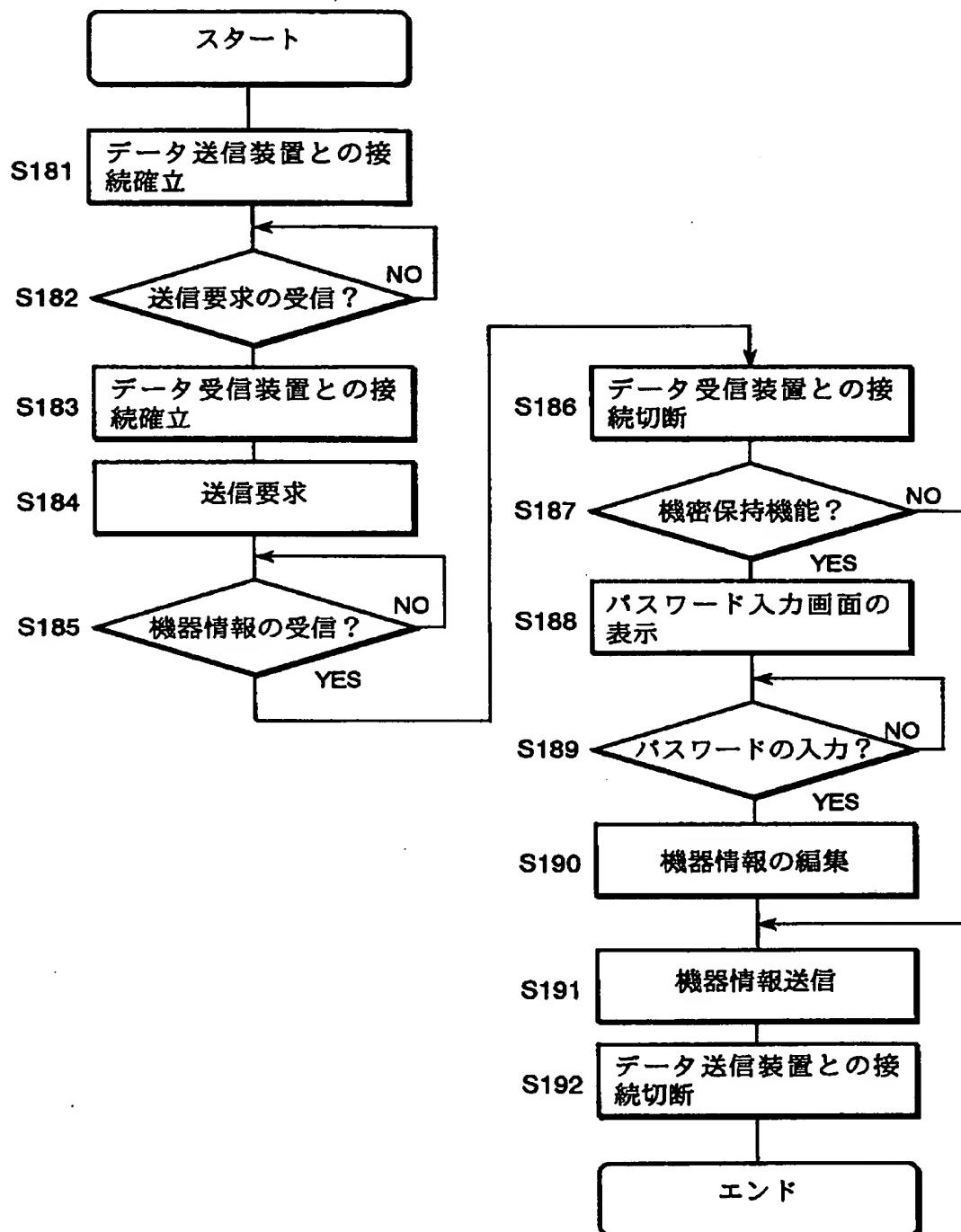
パスワード入力（8文字以内）

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z				

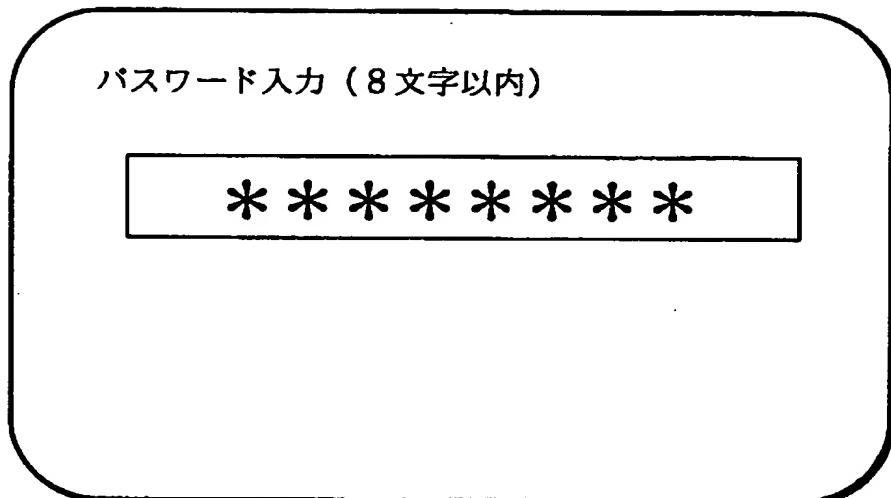
【図19】



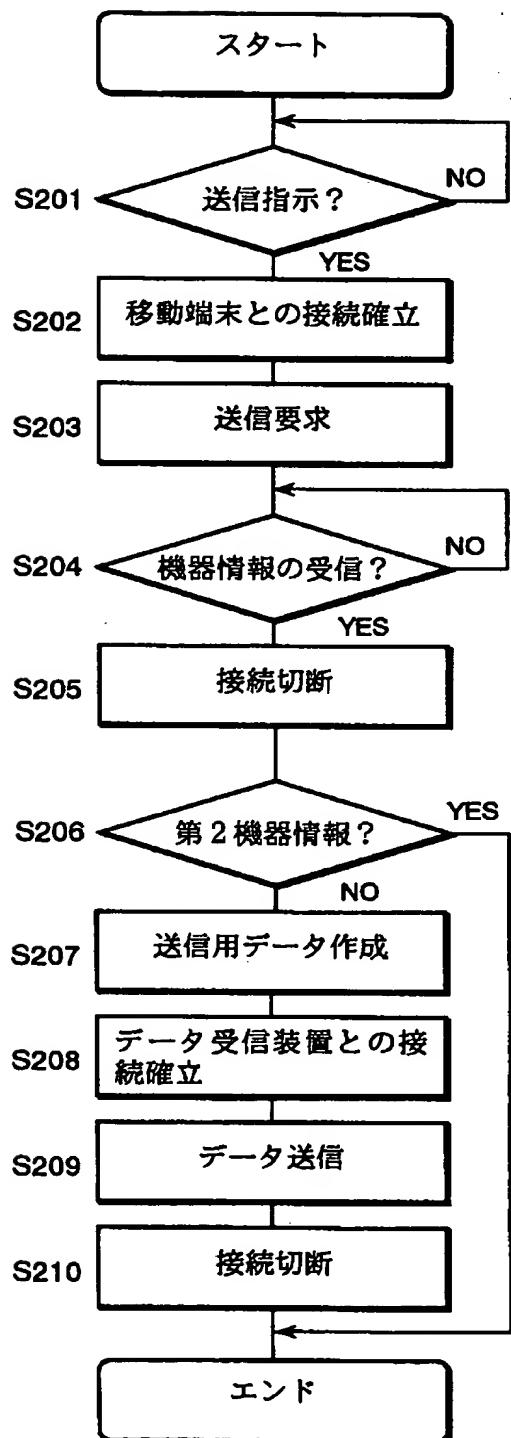
【図20】



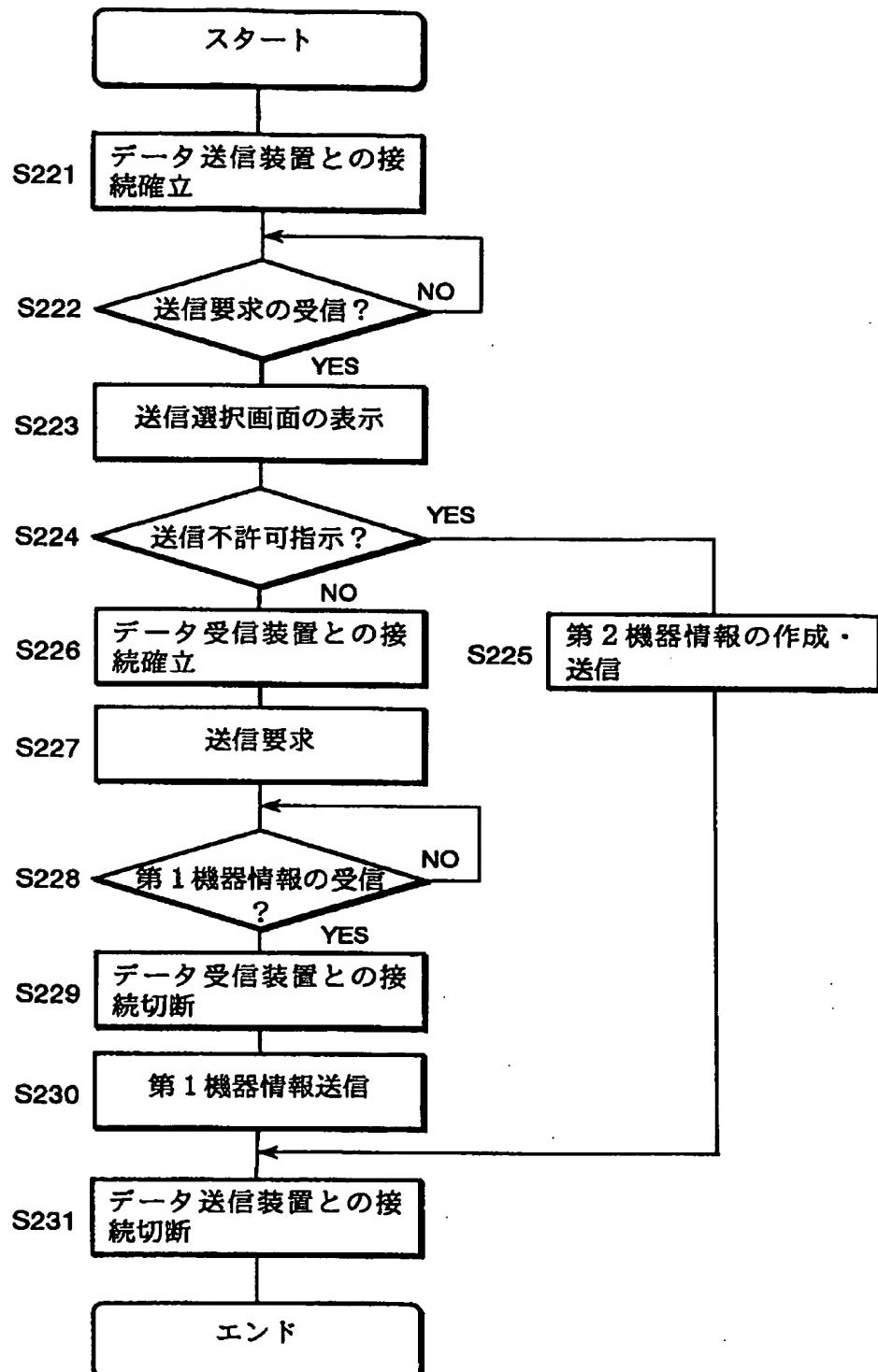
【図21】



【図22】



【図23】



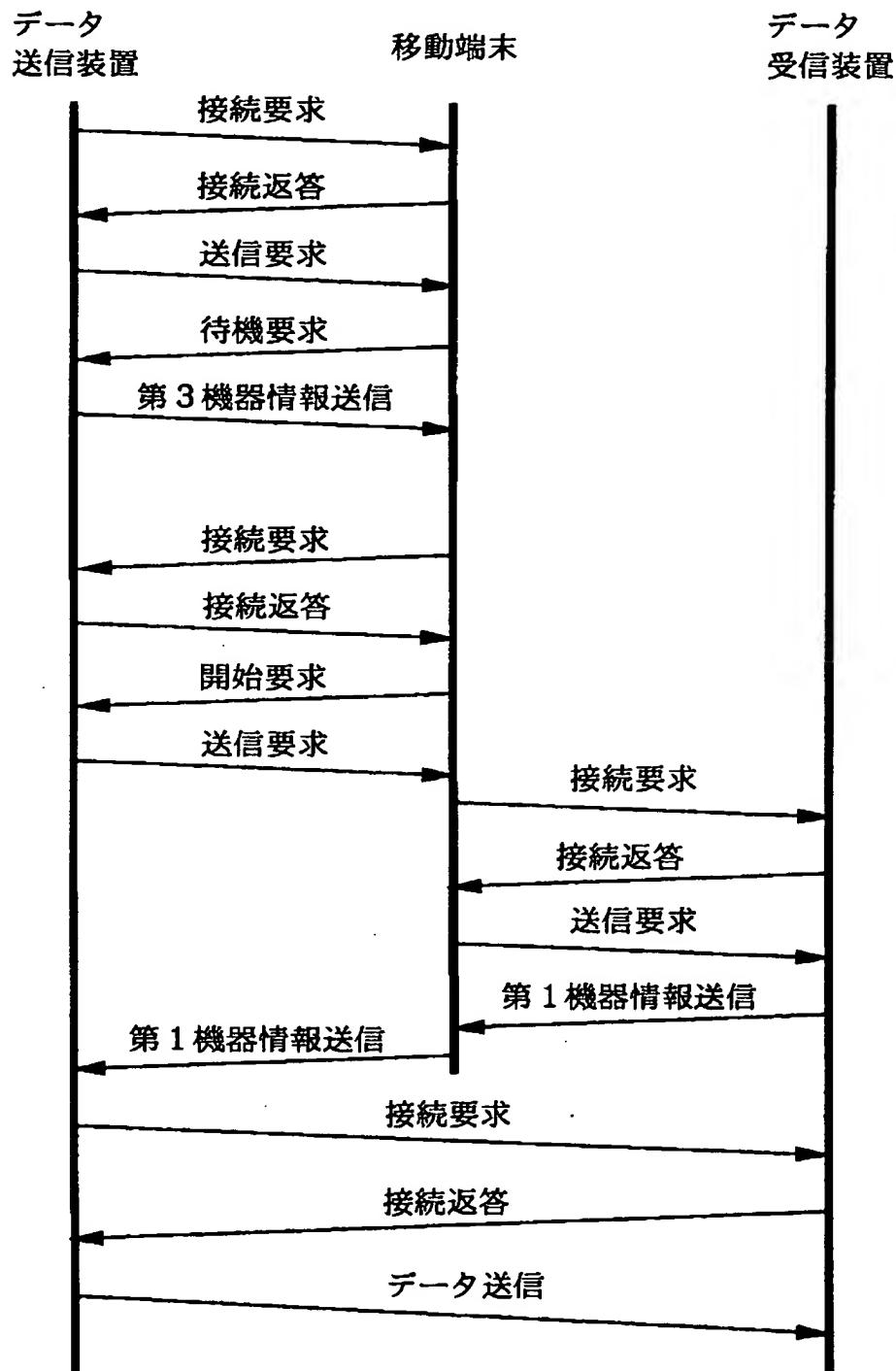
【図24】

送信要求を受信しました。
データを送信しますか？

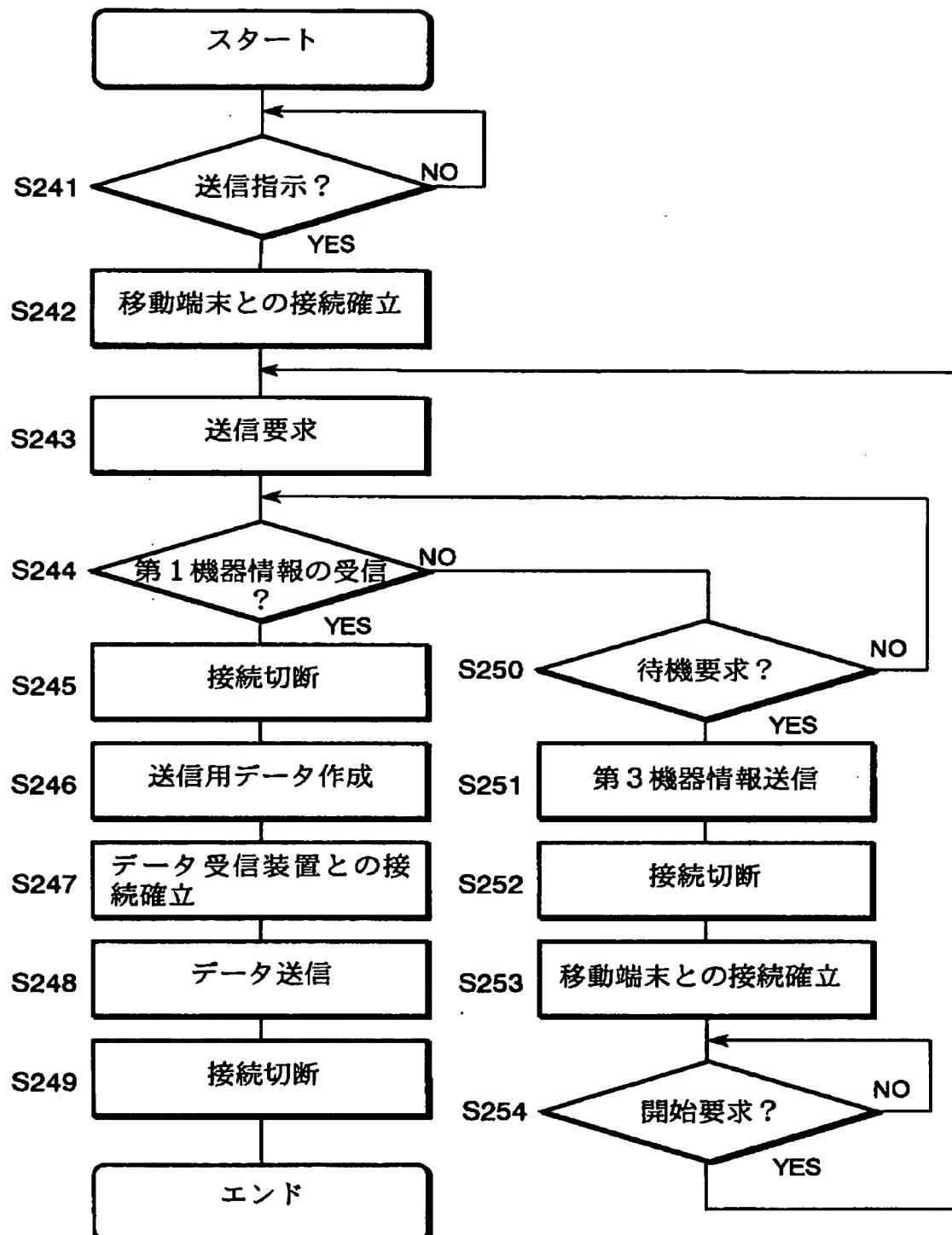
はい

いいえ

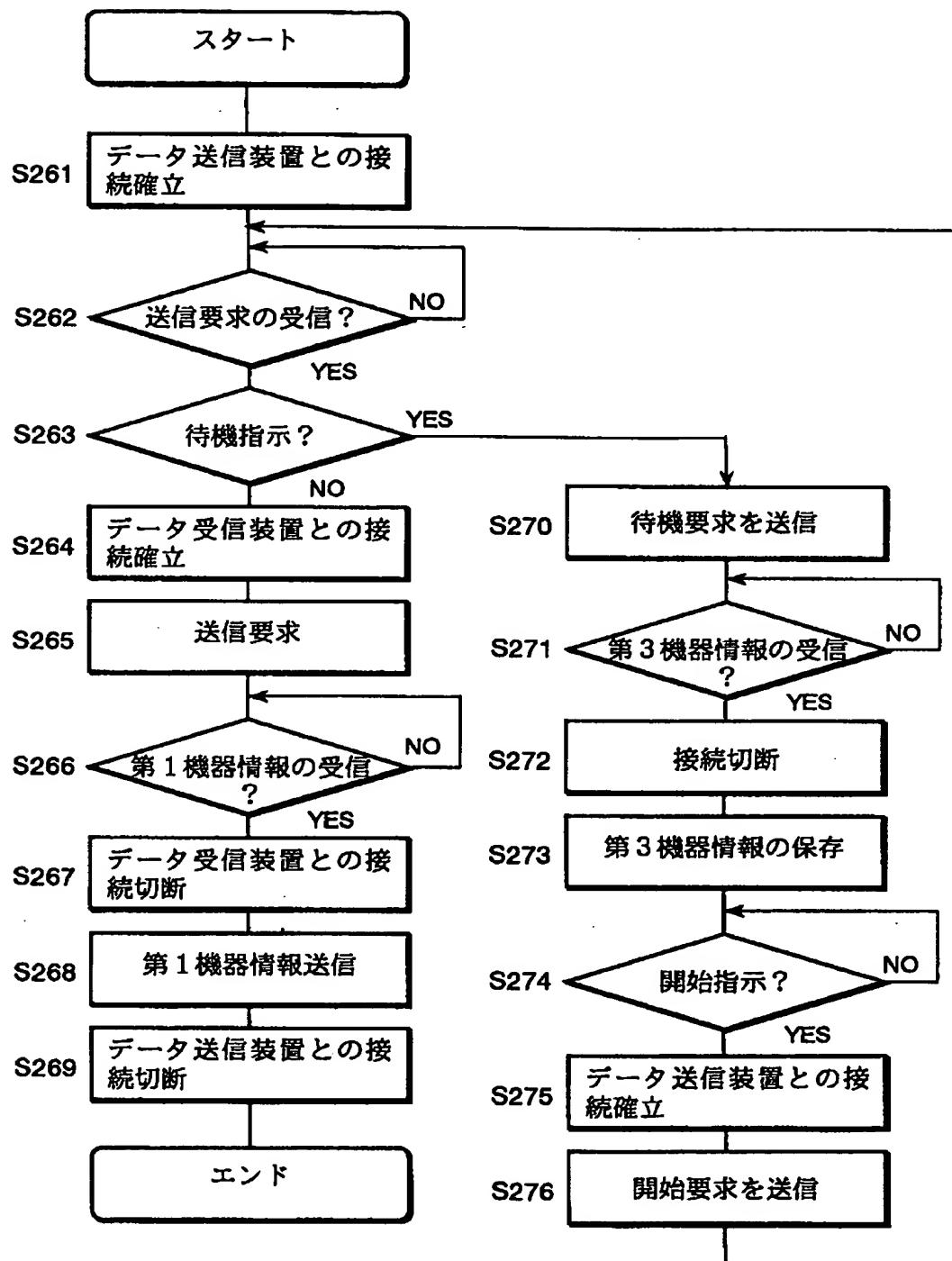
【図25】



【図26】



【図27】



【図28】

送信要求を受信しました。
直ちにデータの送信を開始しますか？

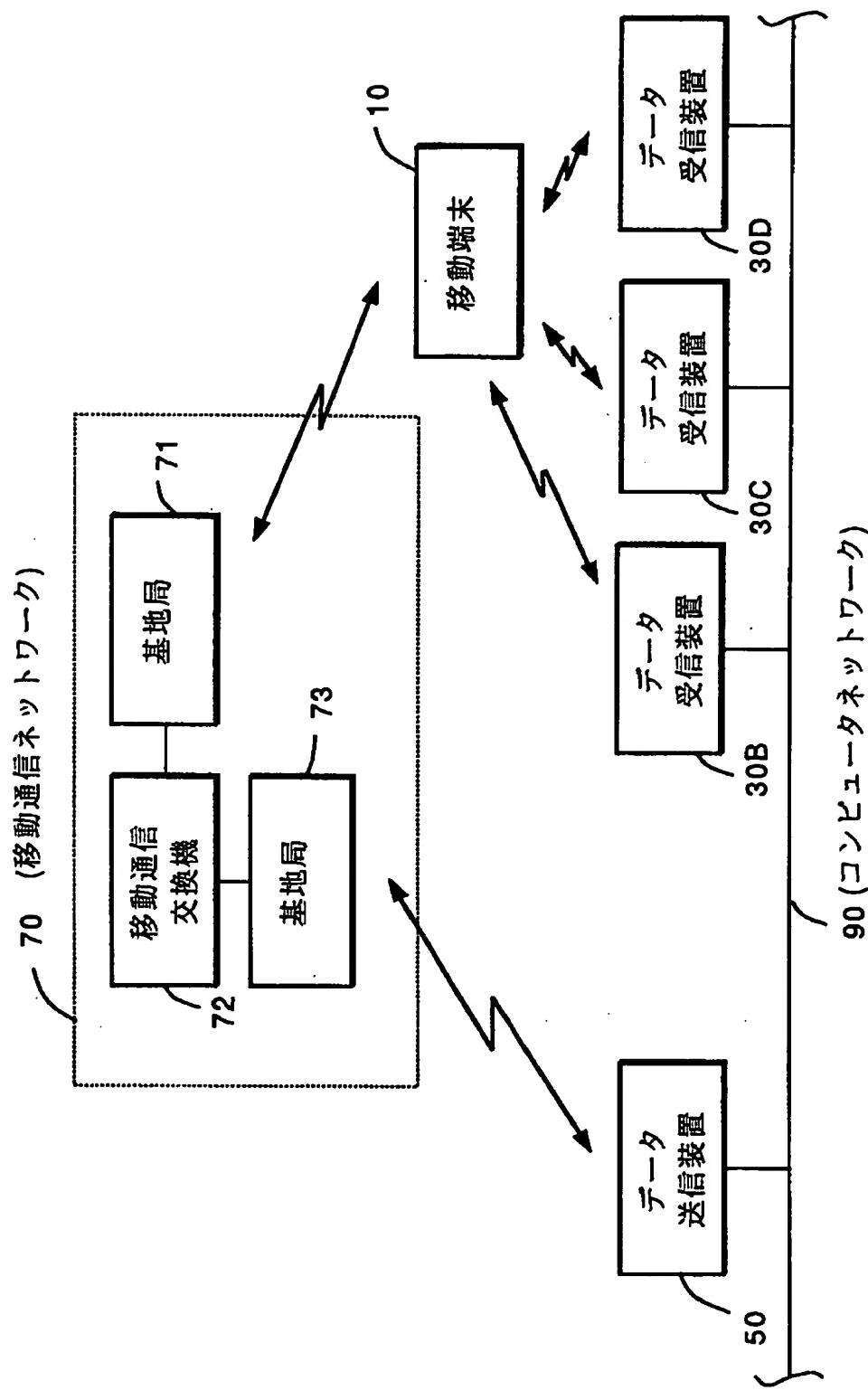
はい いいえ

【図29】

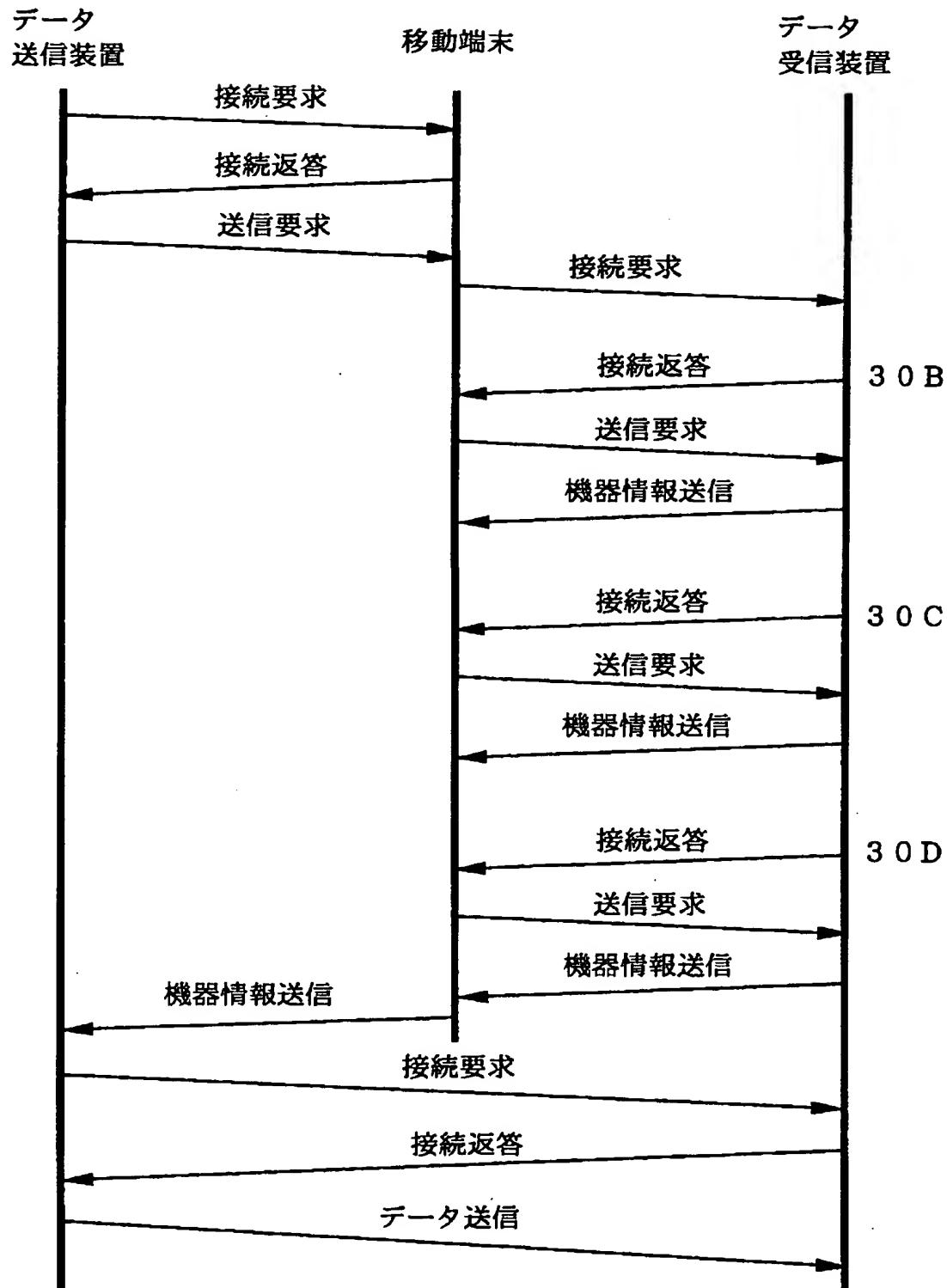
待機中の送信を開始しますか？
選択してください。

- 10:00 データ送信装置の送信要求 1
- 10:20 データ送信装置の送信要求 2
- 10:21 データ送信装置の送信要求 3

【図30】



【図31】



【図32】

(A) データ受信装置30B

接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	6 0 0 dpi
	印字モード	カラー・モノクロ
	制御コマンド	ページ記述言語A, B
	用紙サイズ	A 4 ・ A 3 ・ レター・リーガル

(B) データ受信装置30C

接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	6 0 0 dpi
	印字モード	モノクロ
	制御コマンド	ページ記述言語A
	用紙サイズ	A 4 ・ レター

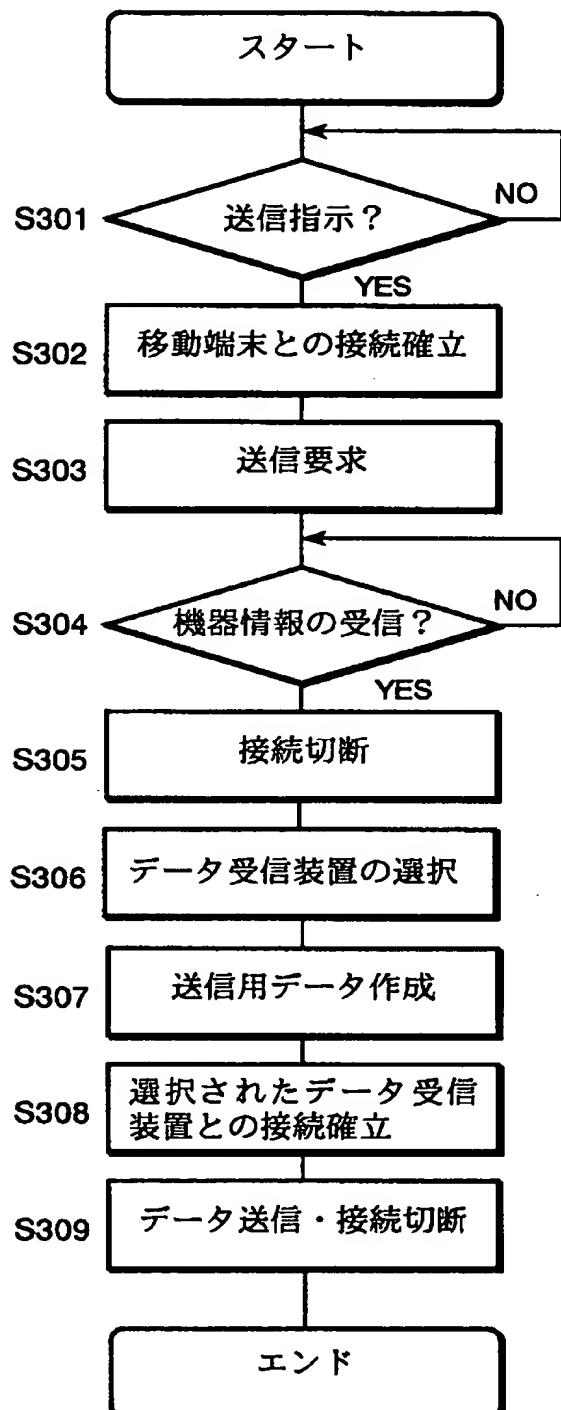
(C) データ受信装置30D

接続情報	プロトコル	I F A X
	識別コード	電子メールアドレス
	データ形式	T I F F - F 圧縮
仕様情報	印字解像度	3 0 0 dpi
	印字モード	モノクロ
	用紙サイズ	A 4 ・ レター

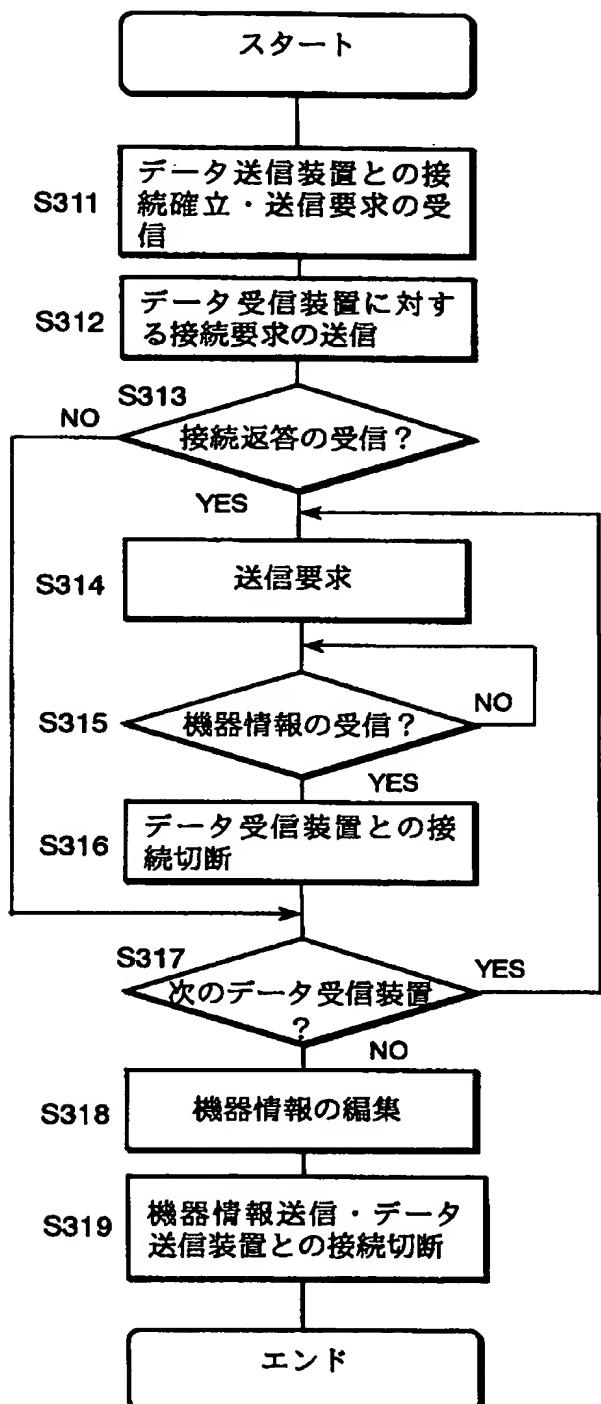
【図33】

データ受信機 30B	接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス	
仕様情報	印字解像度	6 0 0 dpi	
	印字モード	カラー・モノクロ	
	制御コマンド	ページ記述言語A, B	
	用紙サイズ	A 4・A 3・レター・リーガル	
データ受信機 30C	接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス	
仕様情報	印字解像度	6 0 0 dpi	
	印字モード	モノクロ	
	制御コマンド	ページ記述言語A	
	用紙サイズ	A 4・レター	
データ受信機 30D	接続情報	プロトコル	I F A X
	識別コード	電子メールアドレス	
	データ形式	T I F F - F 壓縮	
仕様情報	印字解像度	3 0 0 dpi	
	印字モード	モノクロ	
	用紙サイズ	A 4・レター	

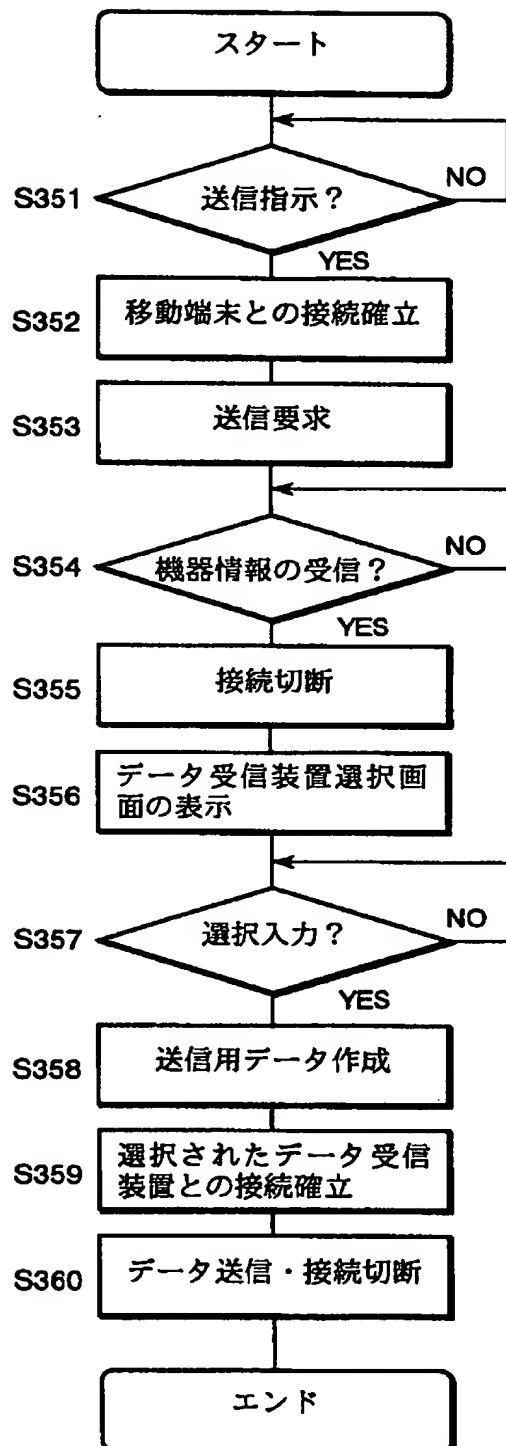
【図34】



【図35】



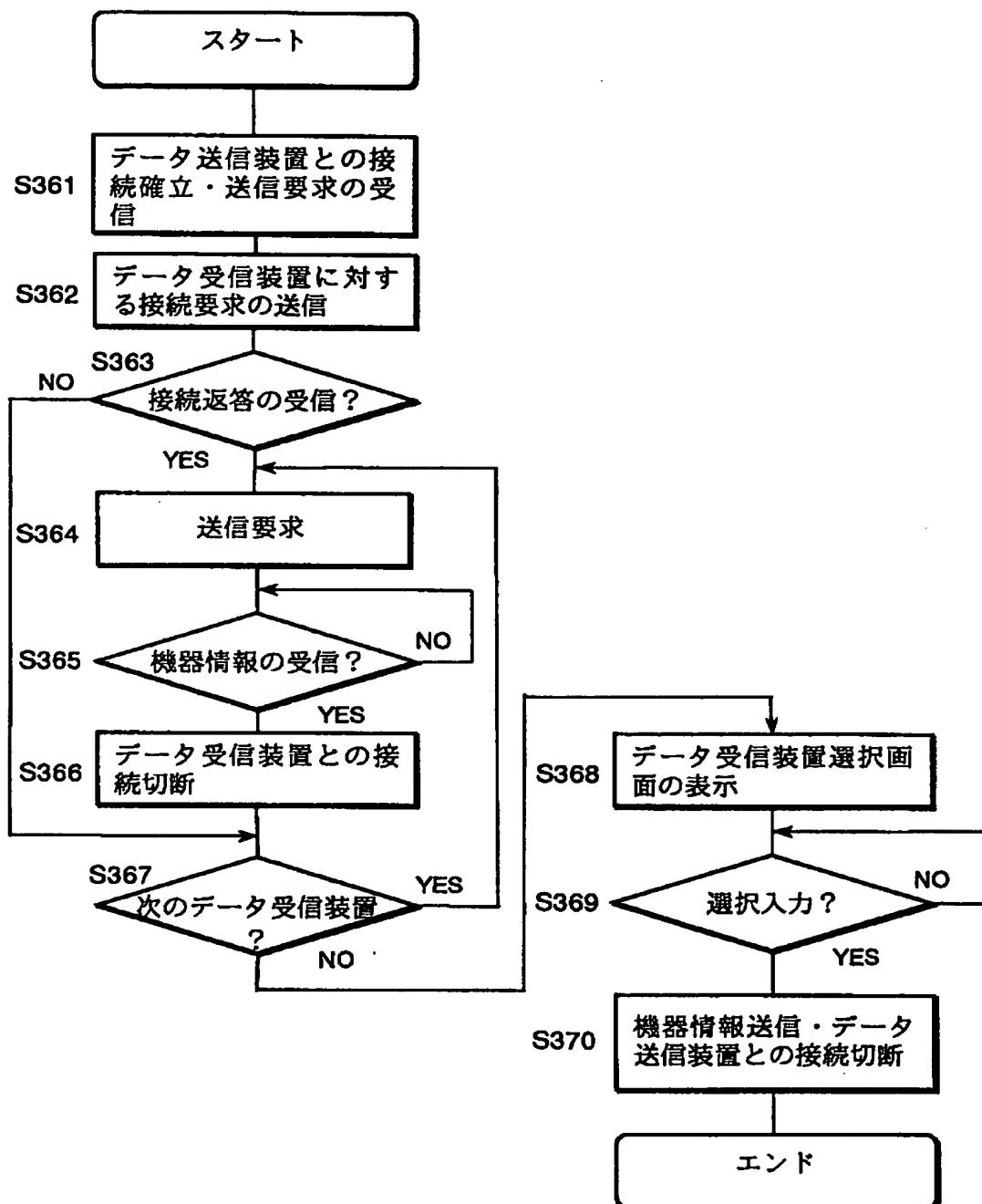
【図36】



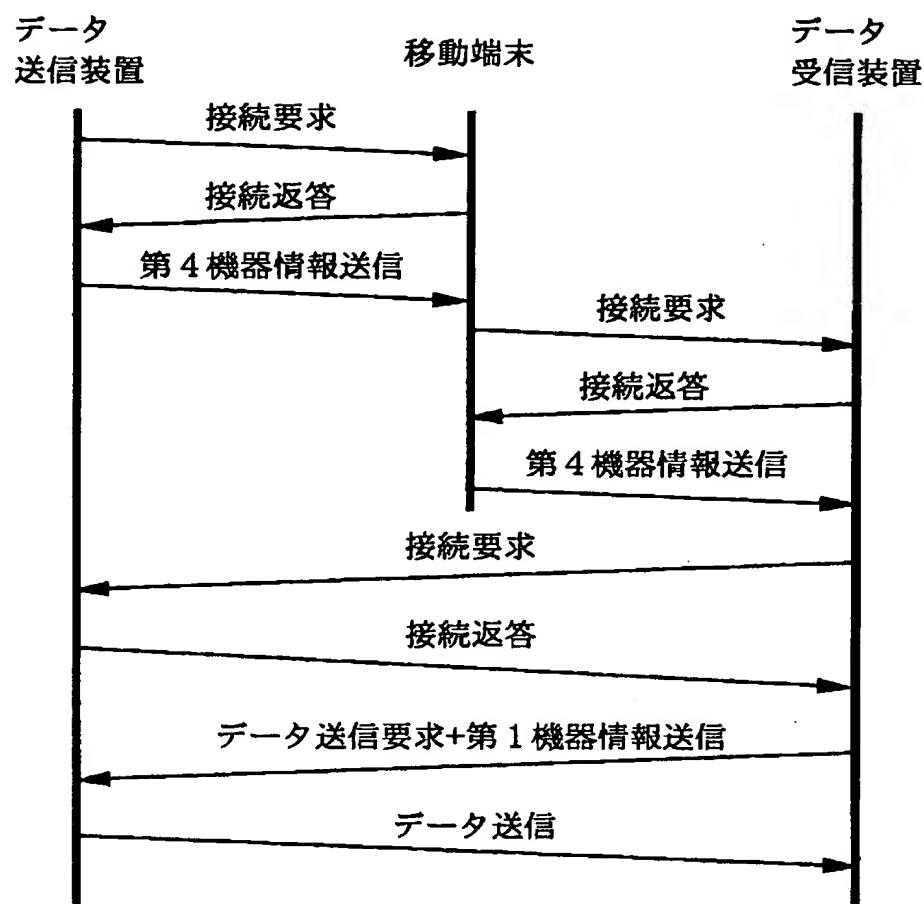
【図37】

送信先装置	送信形式
装置30B	カラー／モノクロ印刷(600dpi)
装置30C	モノクロ印刷(600dpi)
装置30D	モノクロ印刷(300dpi)

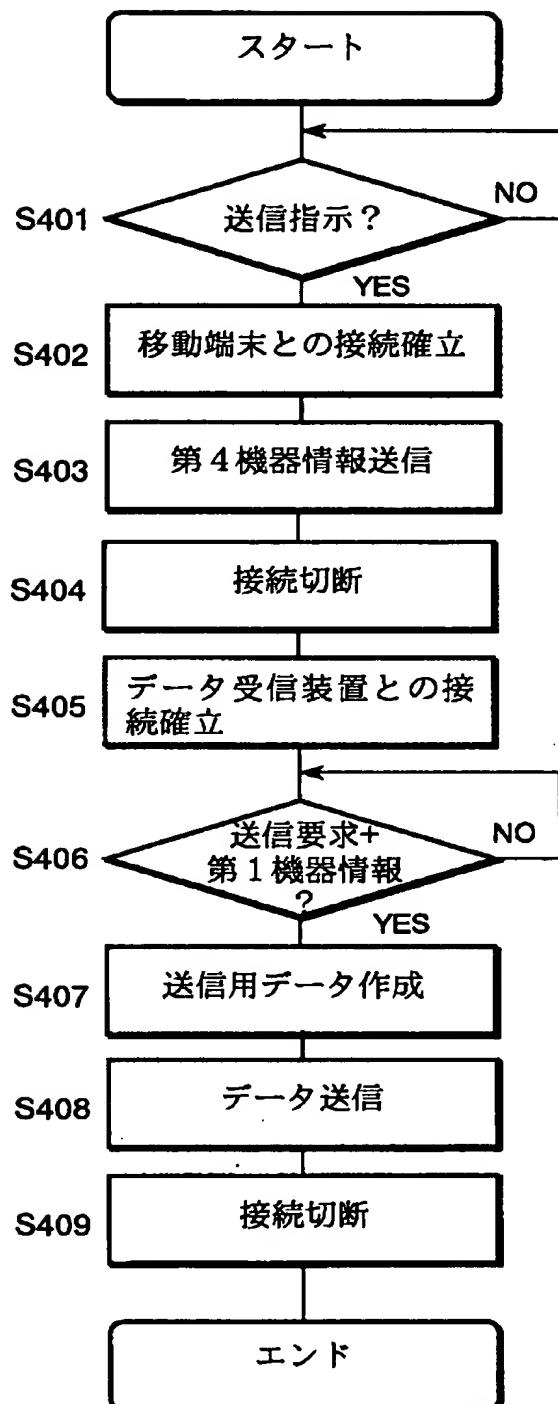
【図38】



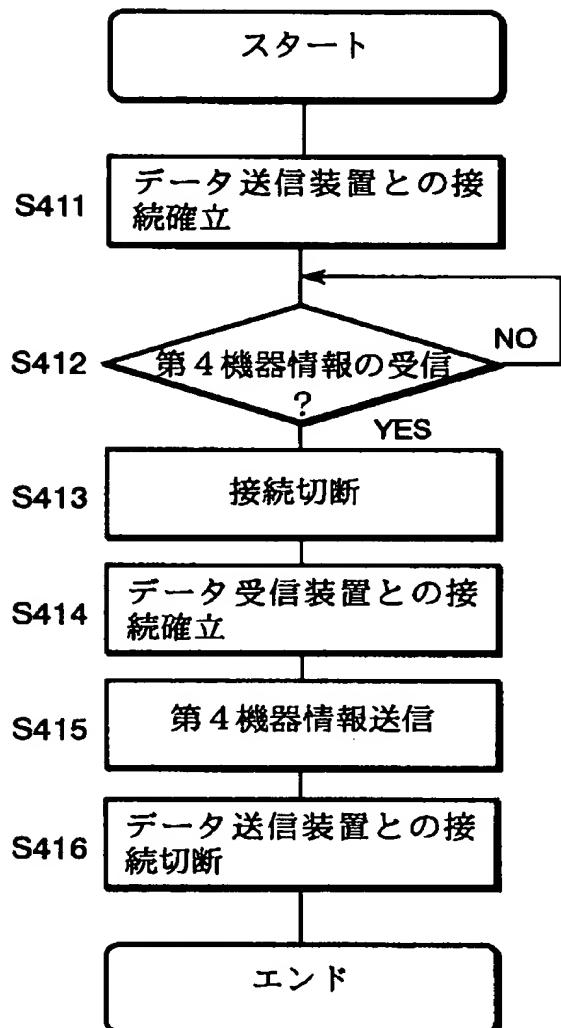
【図39】



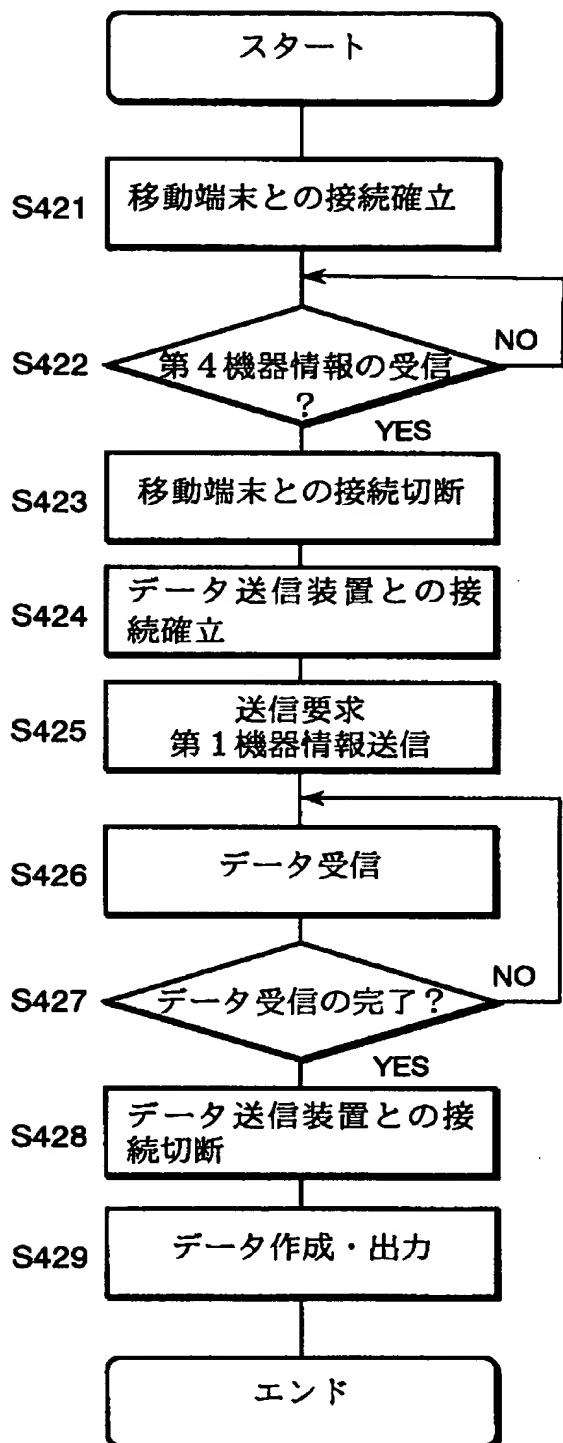
【図40】



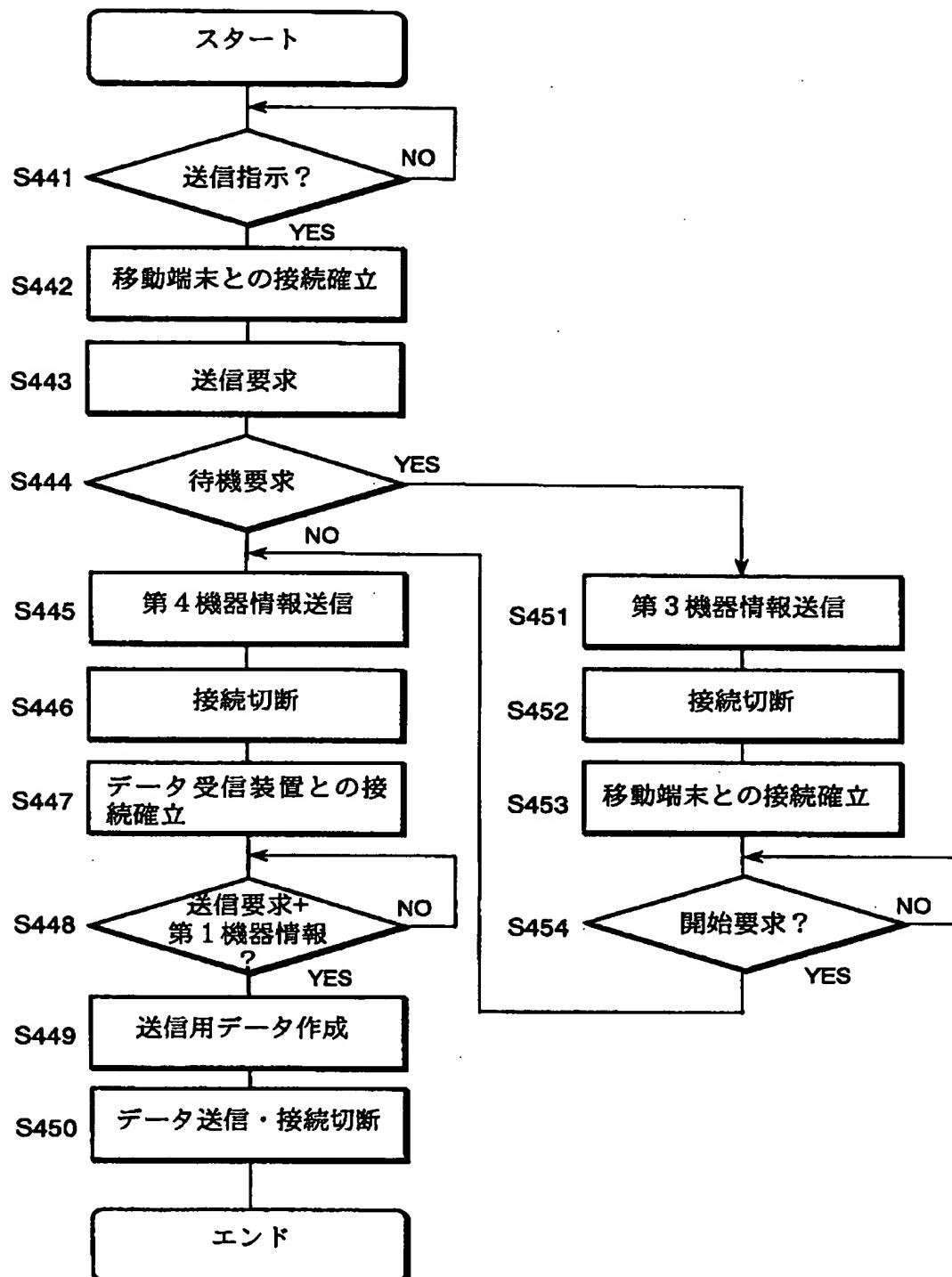
【図41】



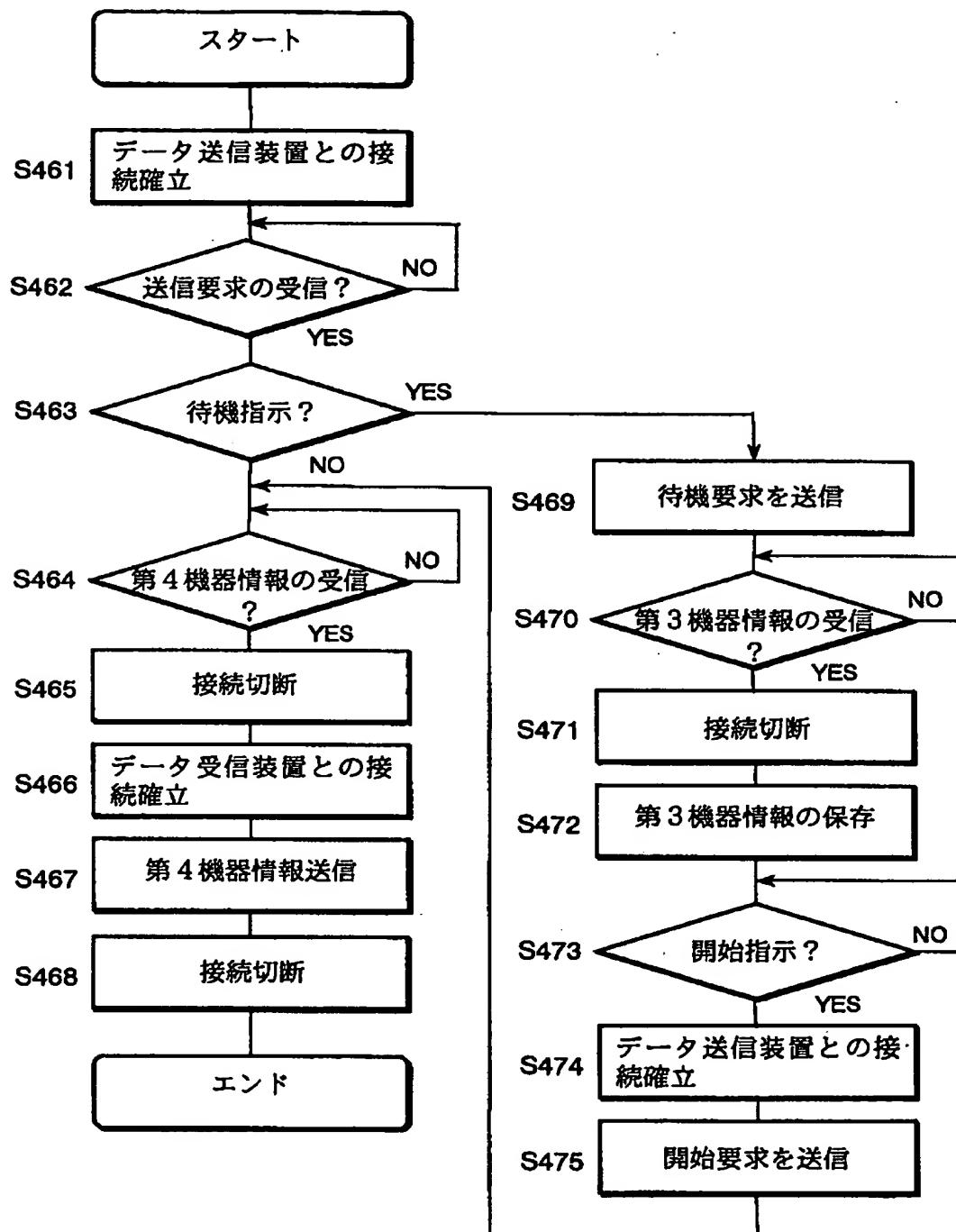
【図42】



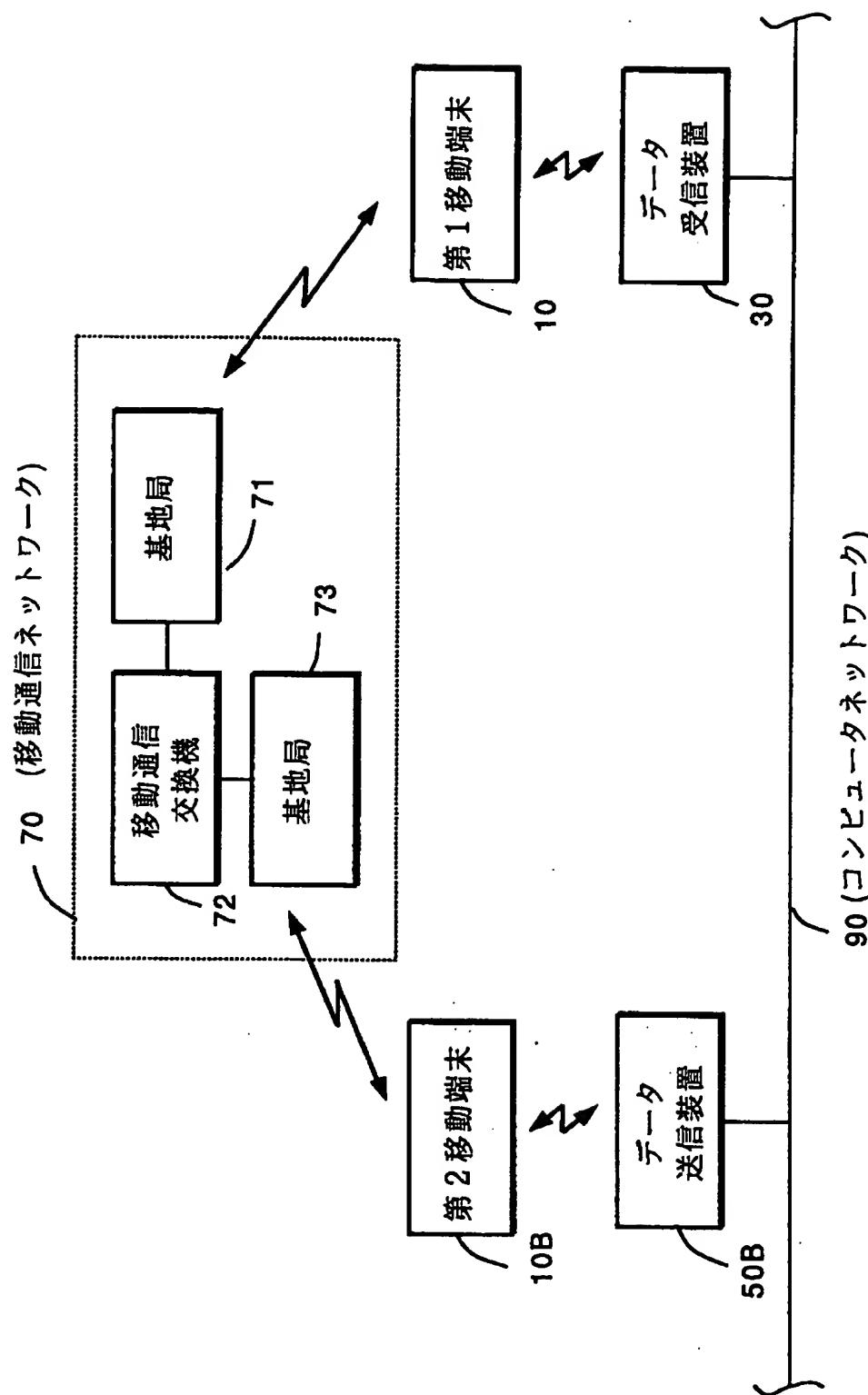
【図43】



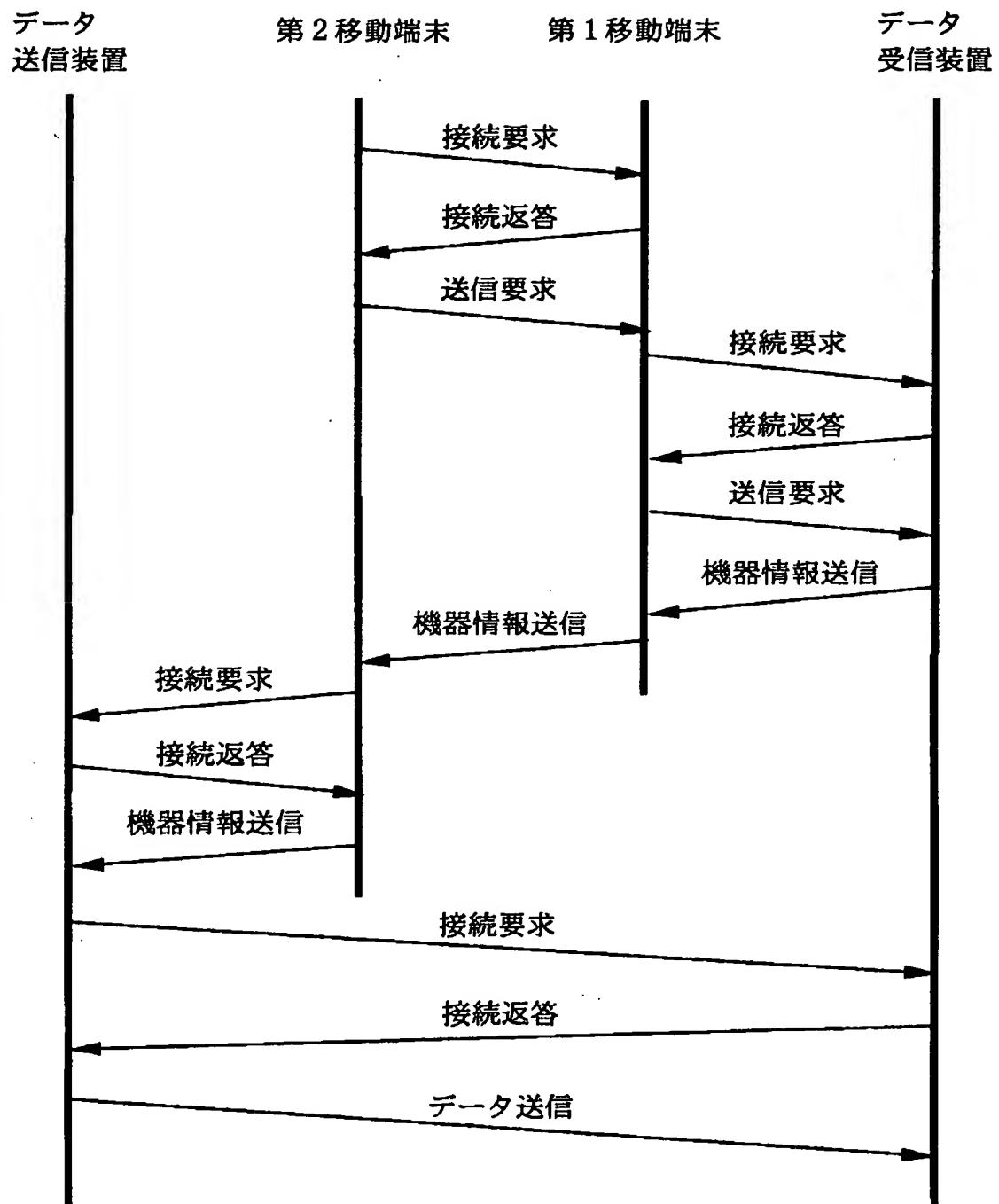
【図44】



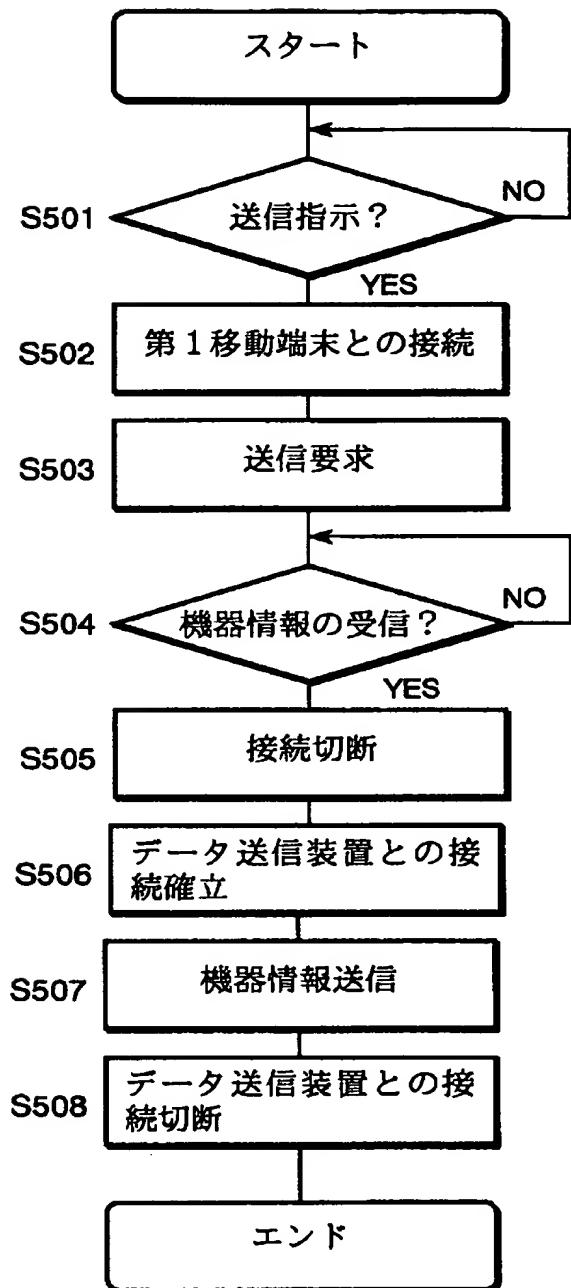
【図45】



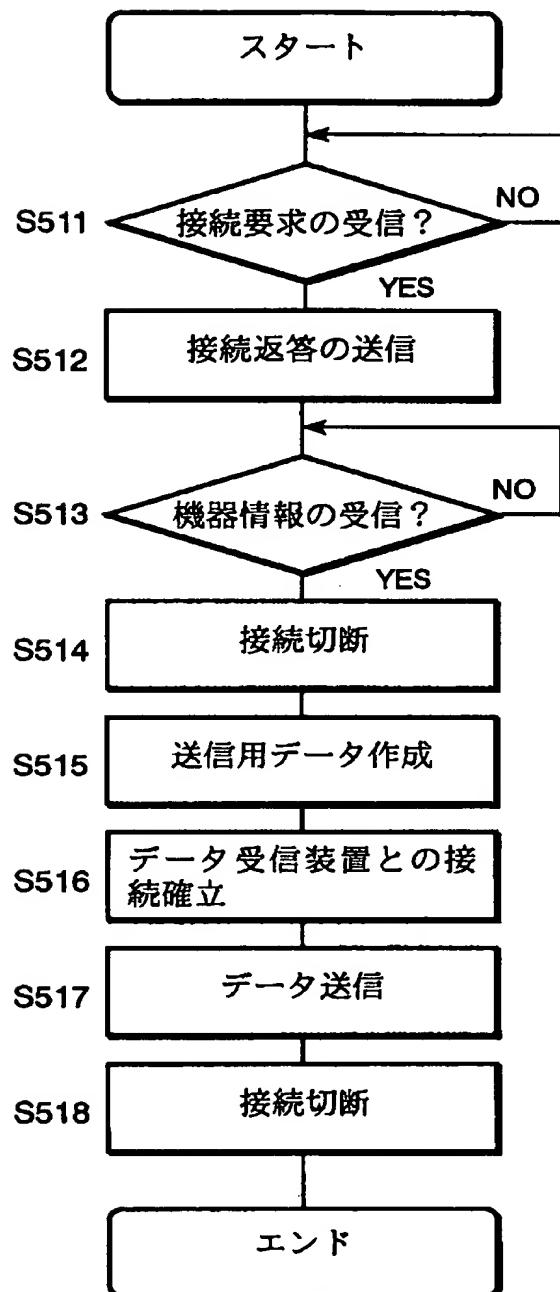
【図46】



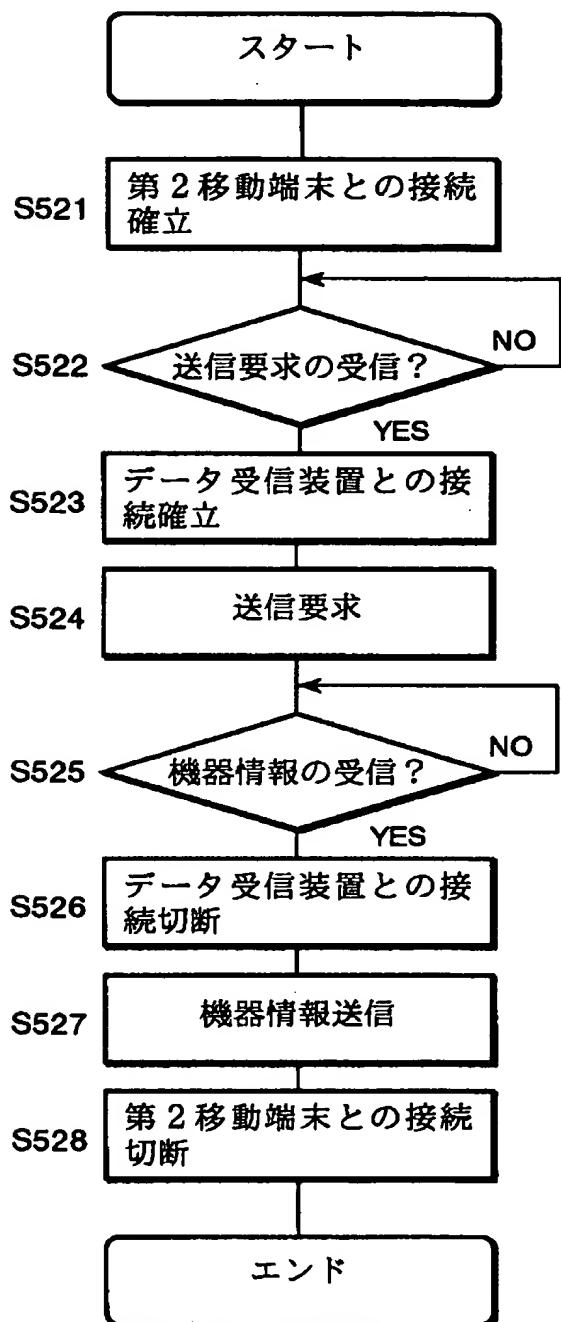
【図47】



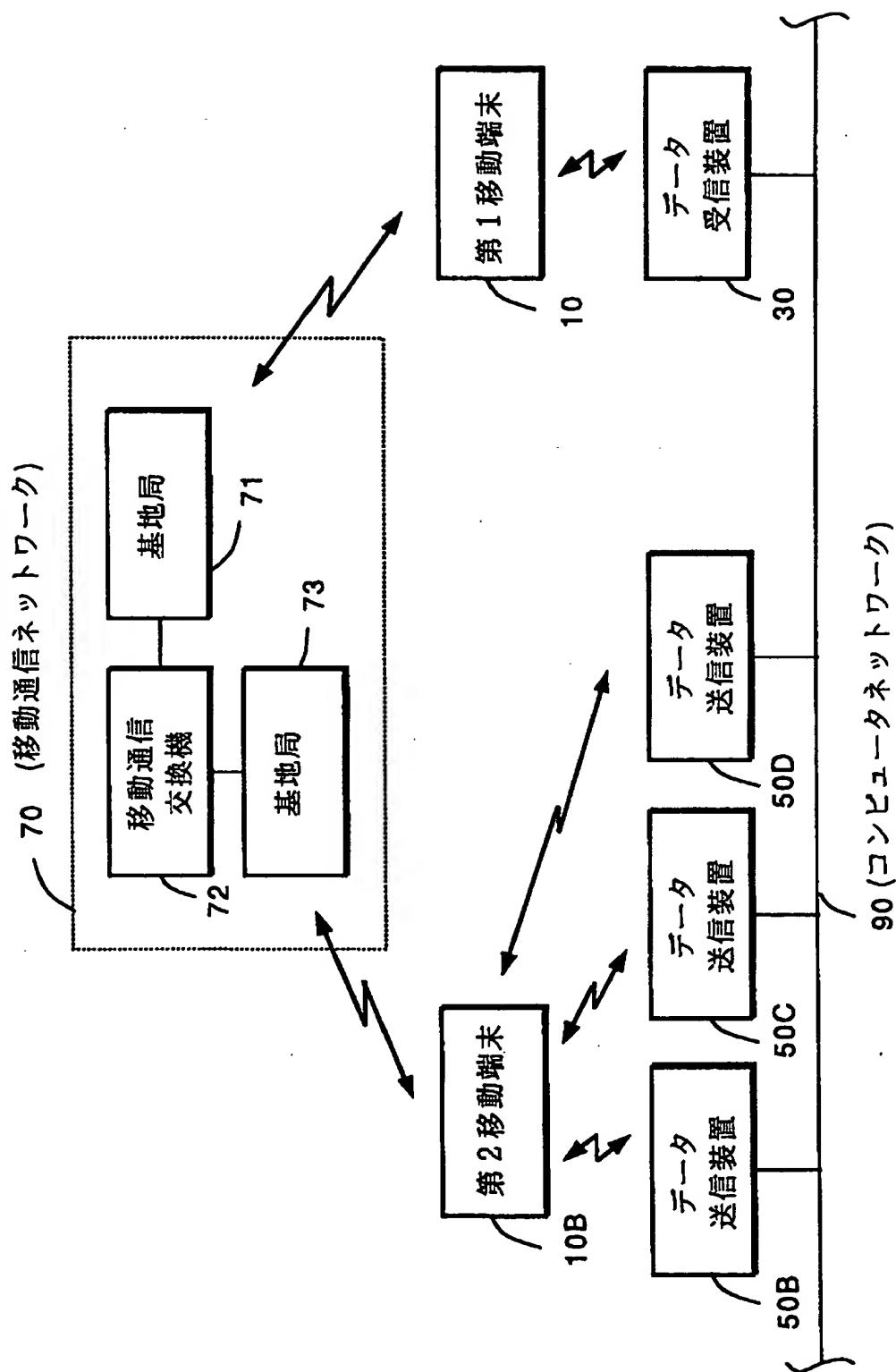
【図48】



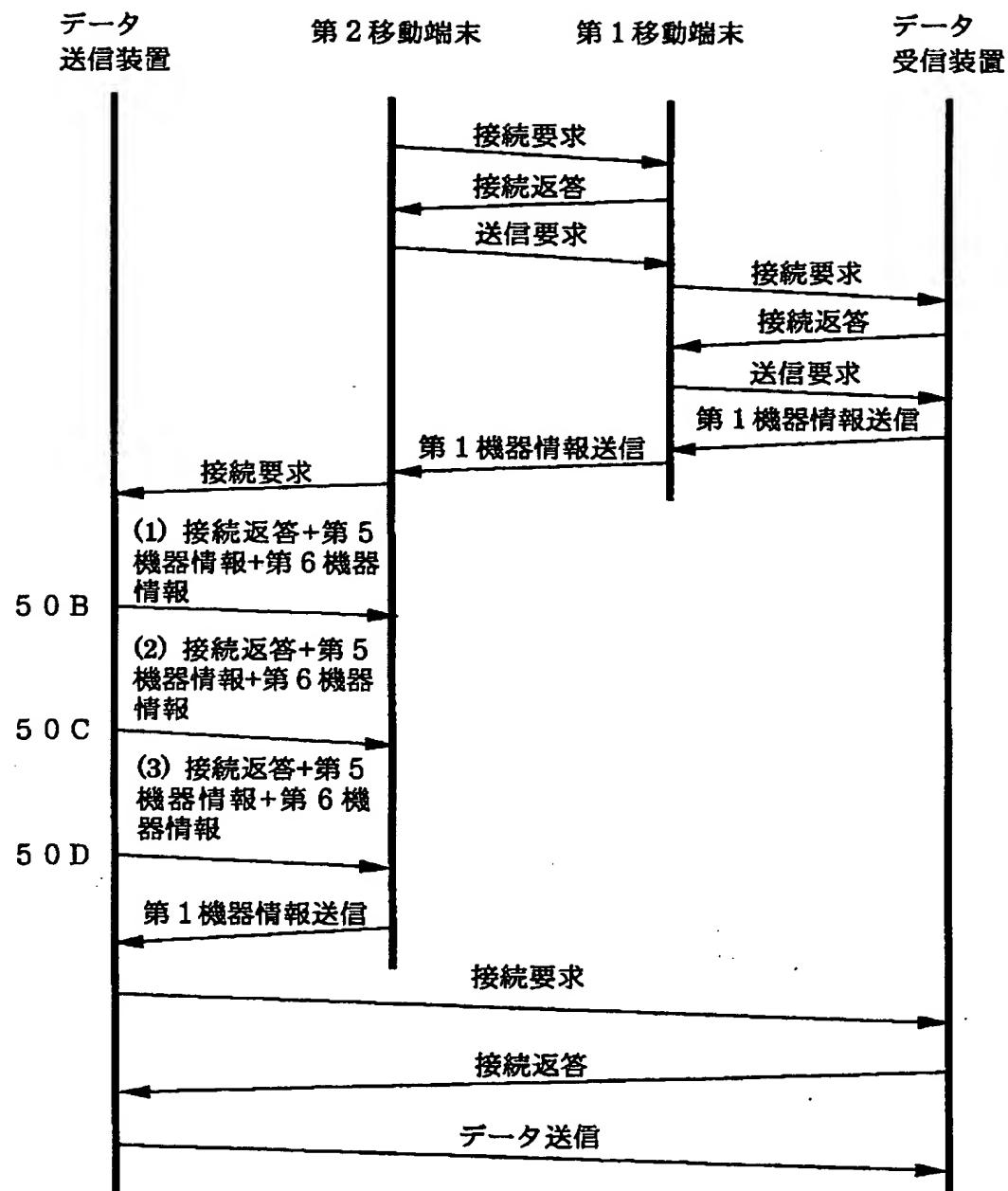
【図49】



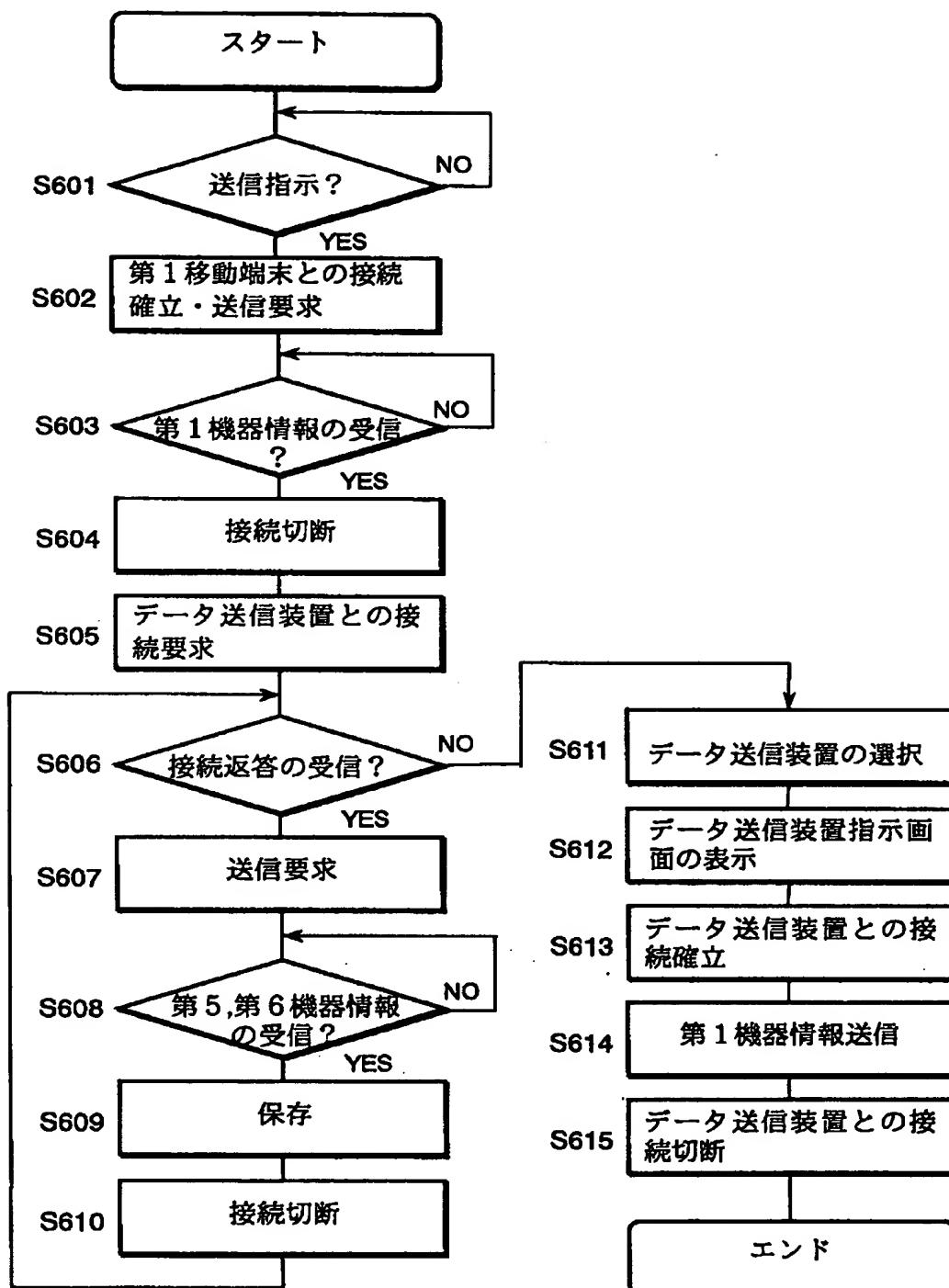
【図50】



【図51】



【図52】



【図53】

(A) データ送信装置50B

接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	600 dpi
	印字モード	カラー・モノクロ
	制御コマンド	ページ記述言語A, B
	用紙サイズ	A4・A3・レター・リーガル

(B) データ送信装置50C

接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	600 dpi
	印字モード	モノクロ
	制御コマンド	ページ記述言語A
	用紙サイズ	A4・レター

(C) データ送信装置50D

接続情報	プロトコル	I F A X
	識別コード	電子メールアドレス
	データ形式	T I F F - F圧縮
仕様情報	印字解像度	300 dpi
	印字モード	モノクロ
	用紙サイズ	A4・レター

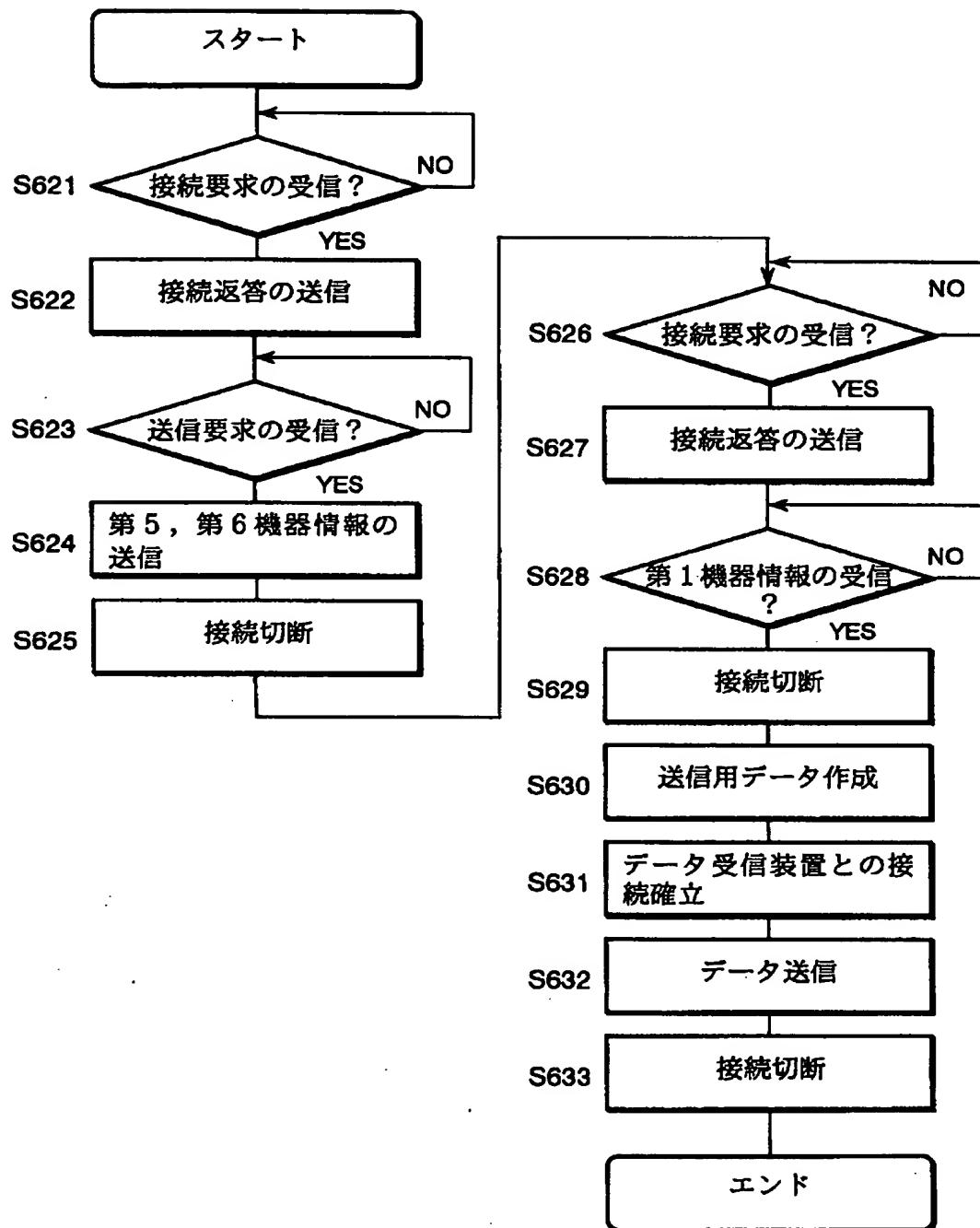
(D) データ送信装置30

接続情報	プロトコル	L P R
	識別コード	I P アドレス
仕様情報	印字解像度	600 dpi
	印字モード	カラー・モノクロ
	制御コマンド	ページ記述言語A, B
	用紙サイズ	A4・A3・レター・リーガル

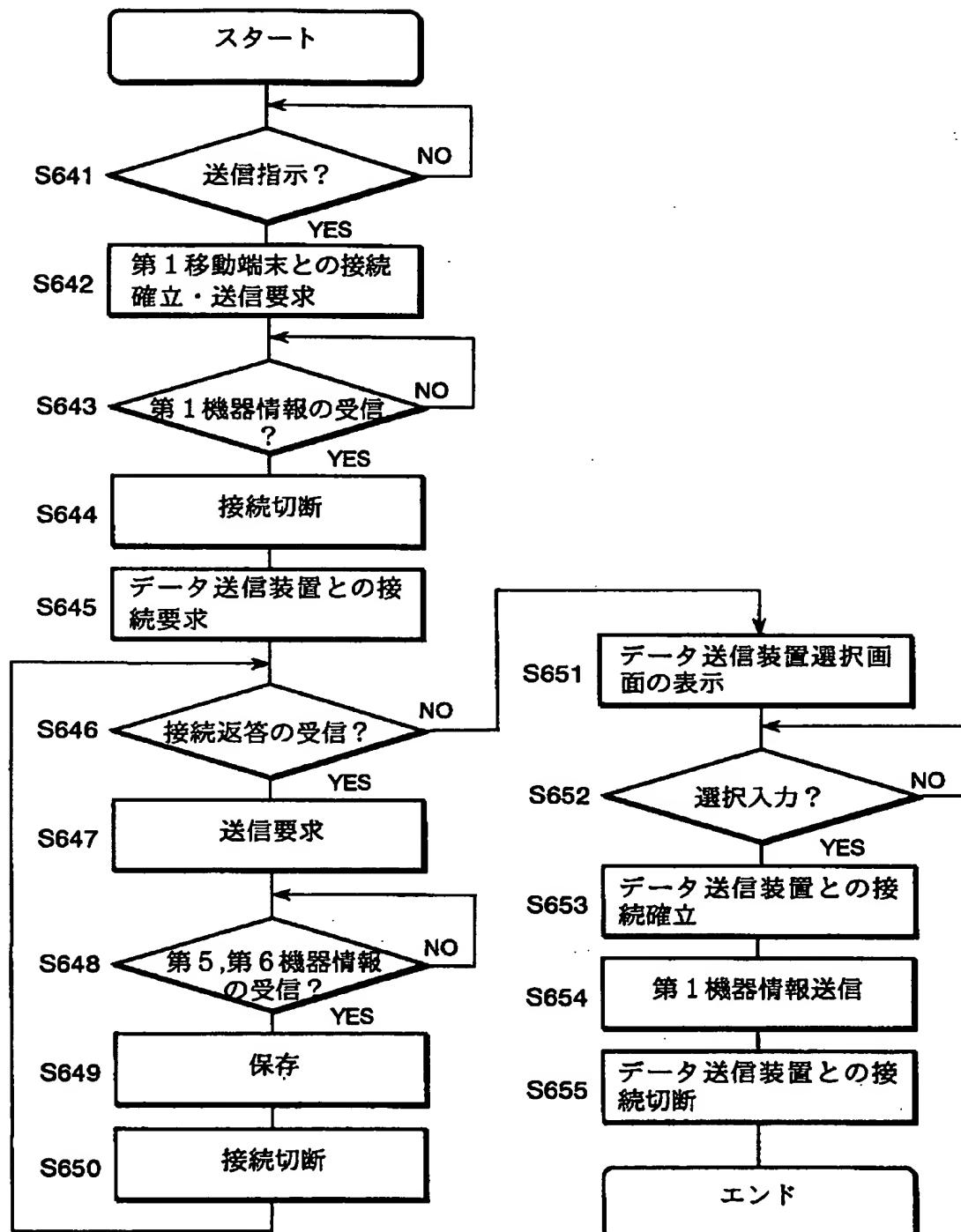
【図54】

データ送信装置50Bから送信してください。

【図55】



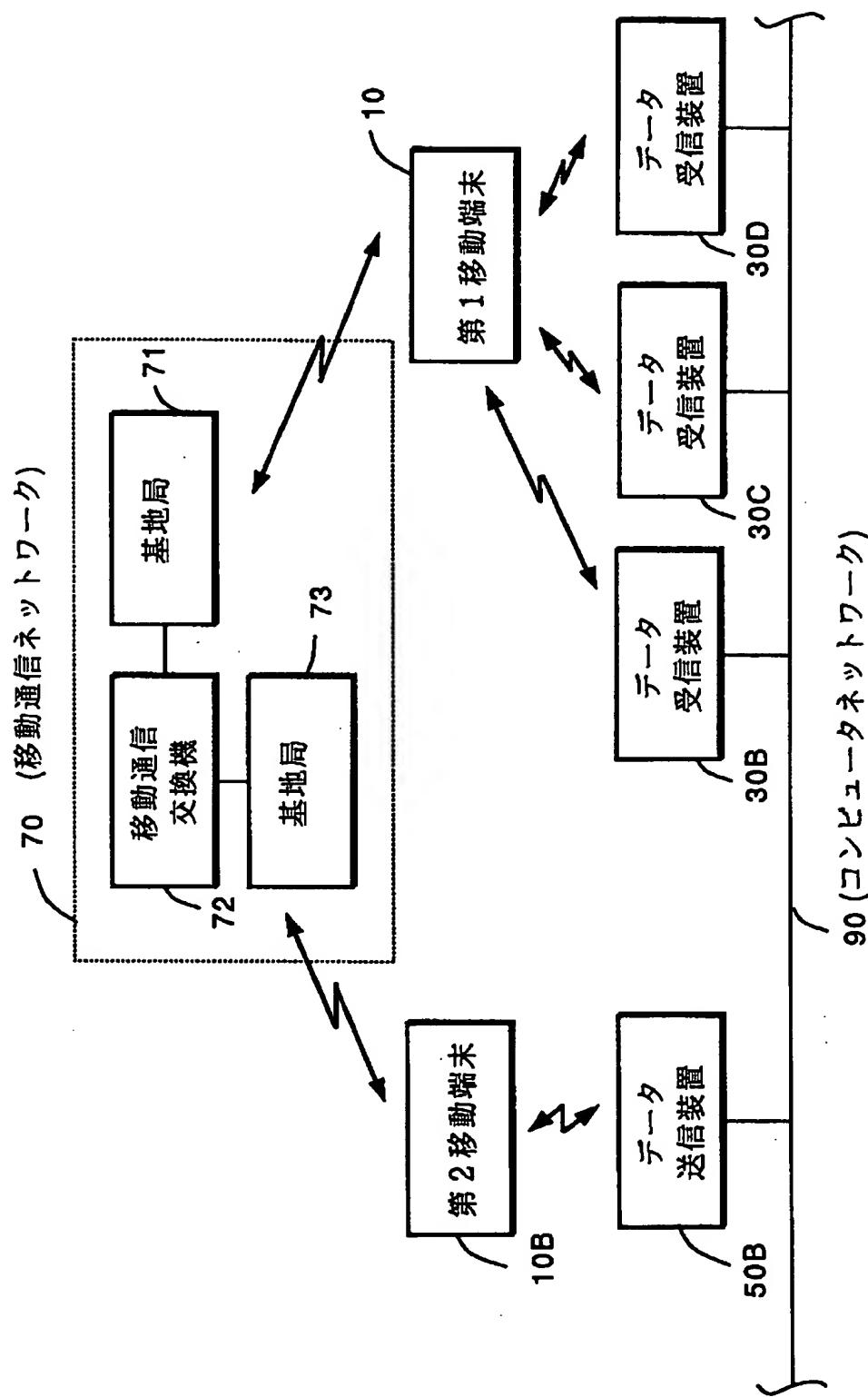
【図56】



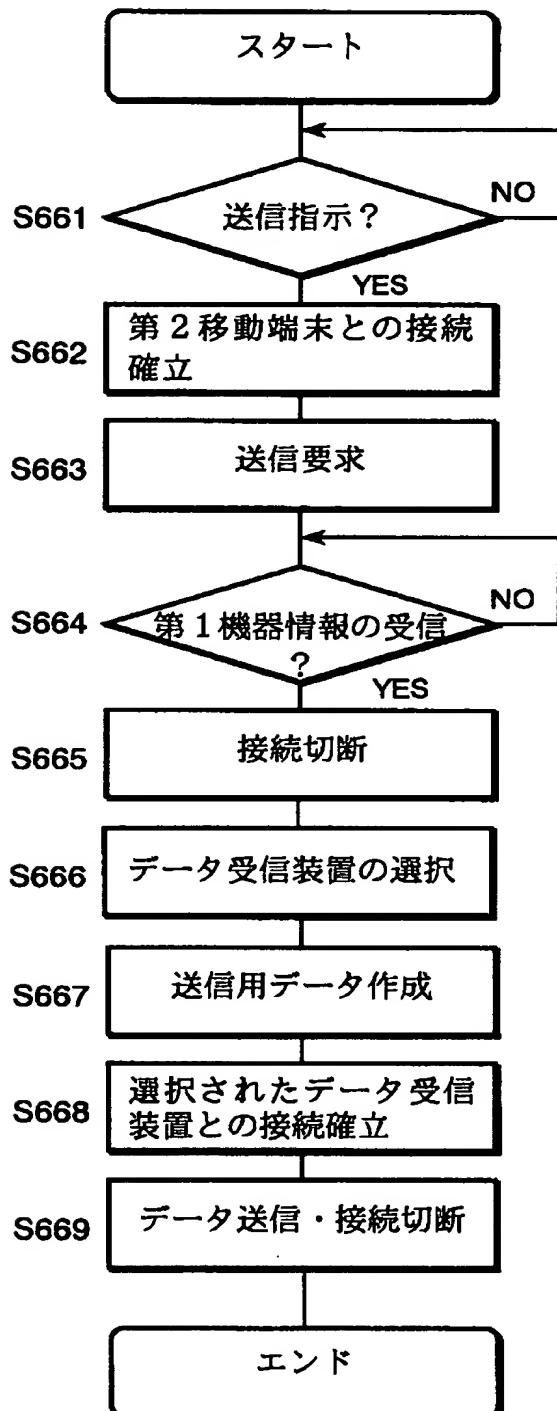
【図57】

送信元装置	送信形式
装置50B	カラー／モノクロ印刷 (600dpi)
装置50C	モノクロ印刷 (600dpi)
装置50D	モノクロ印刷 (300dpi)

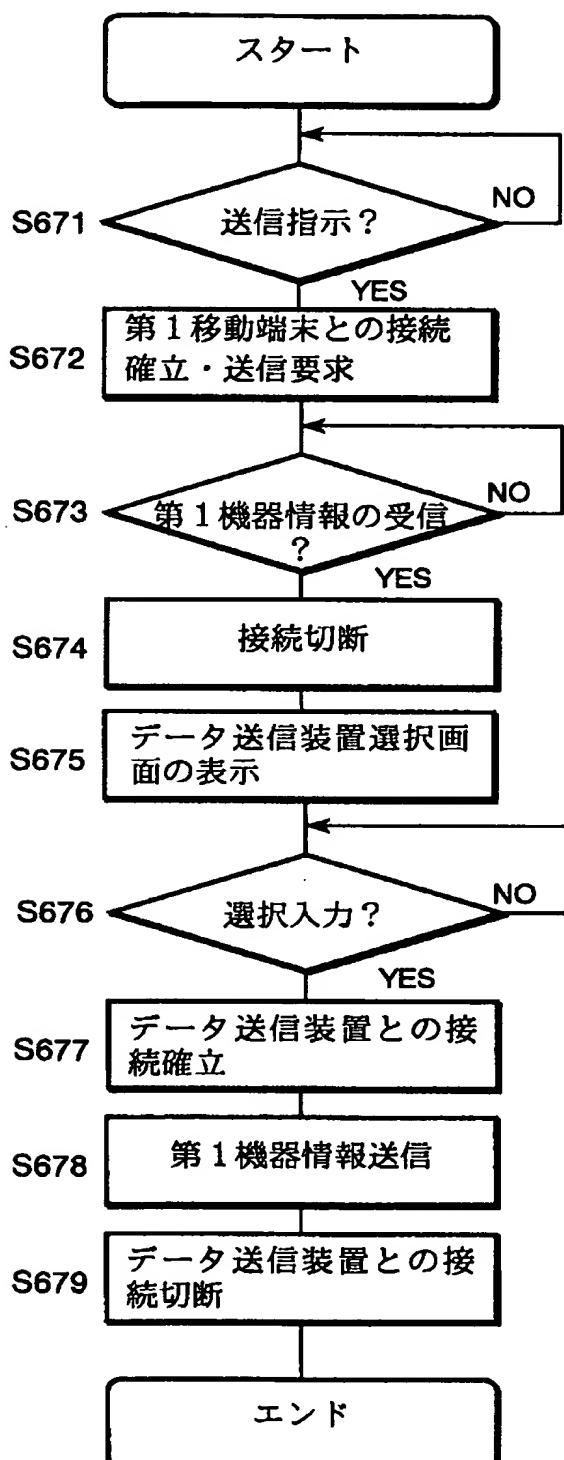
【図58】



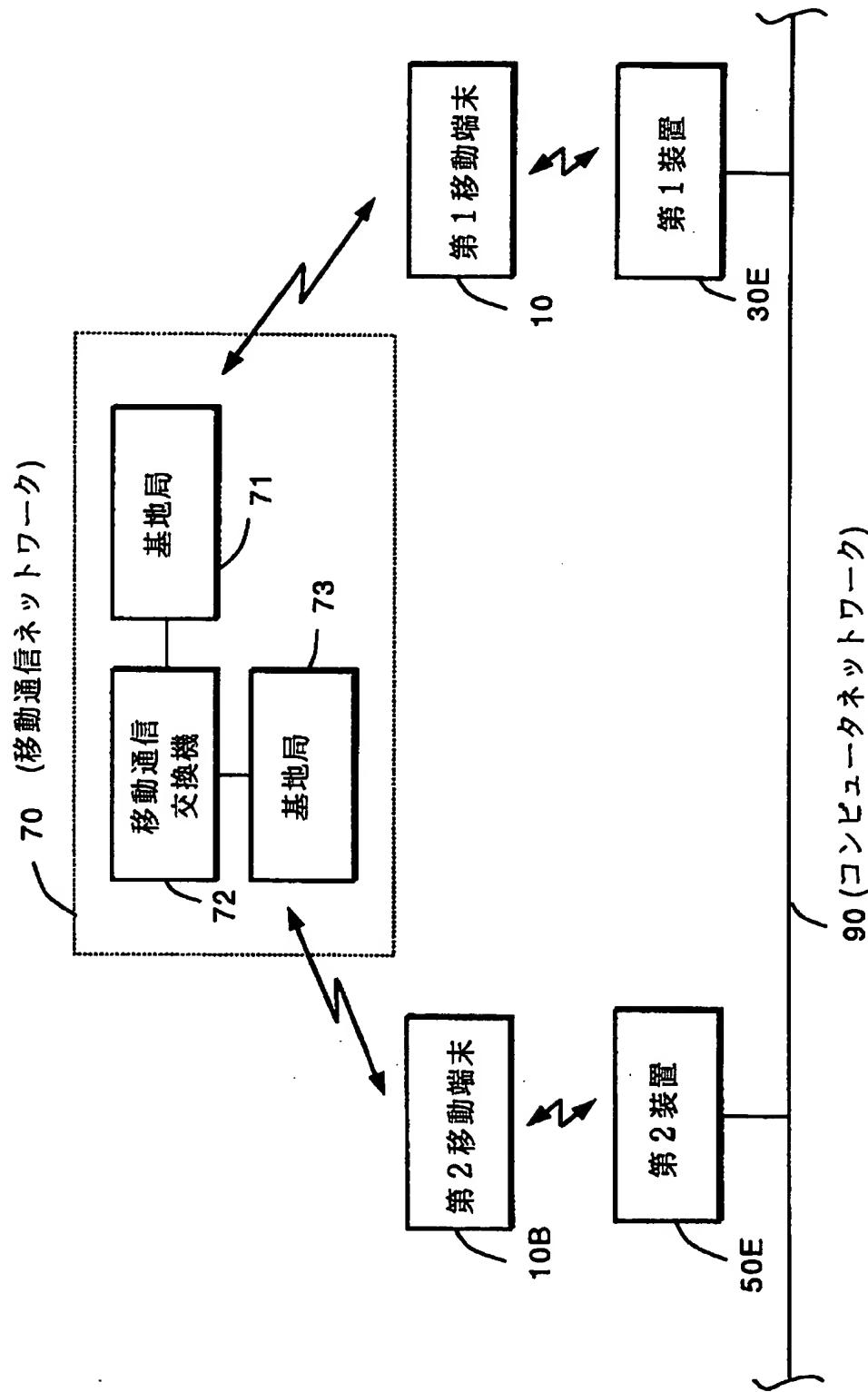
【図59】



【図60】



【図61】



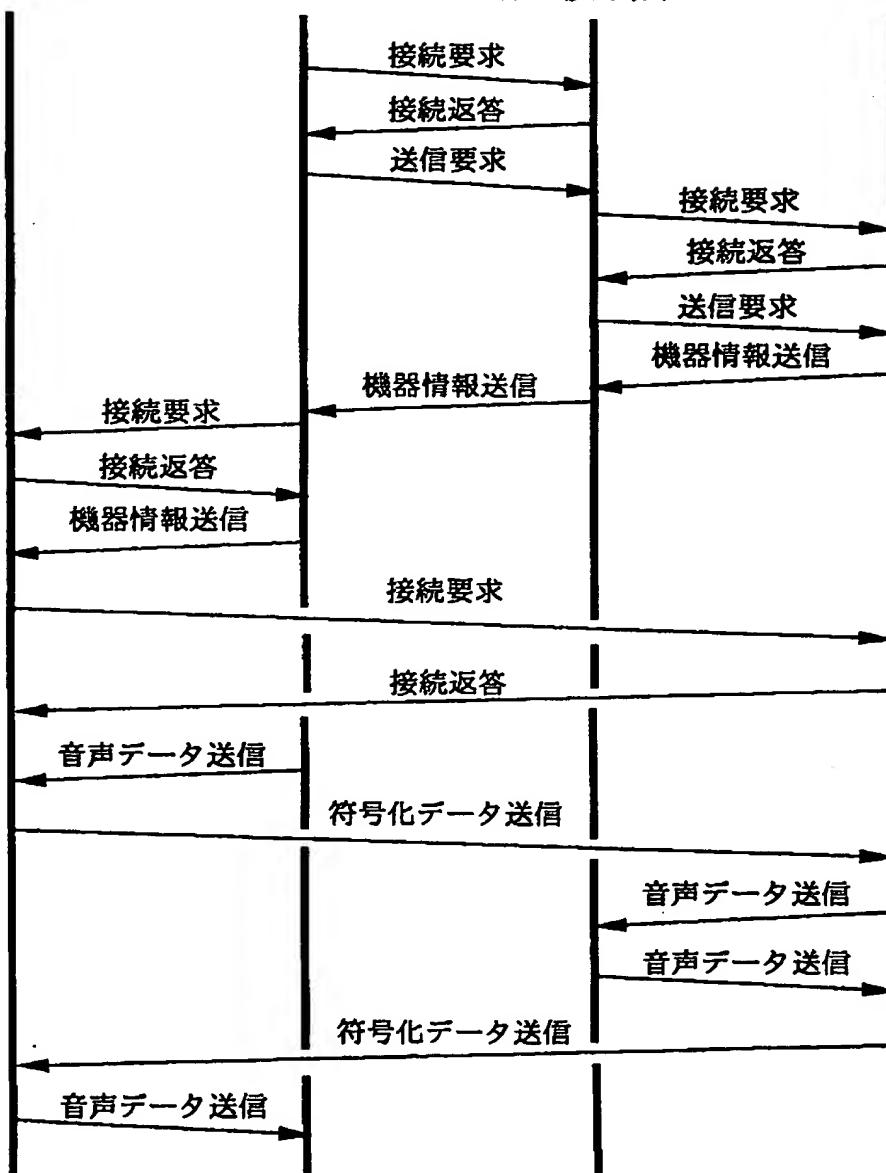
【図62】

第2装置

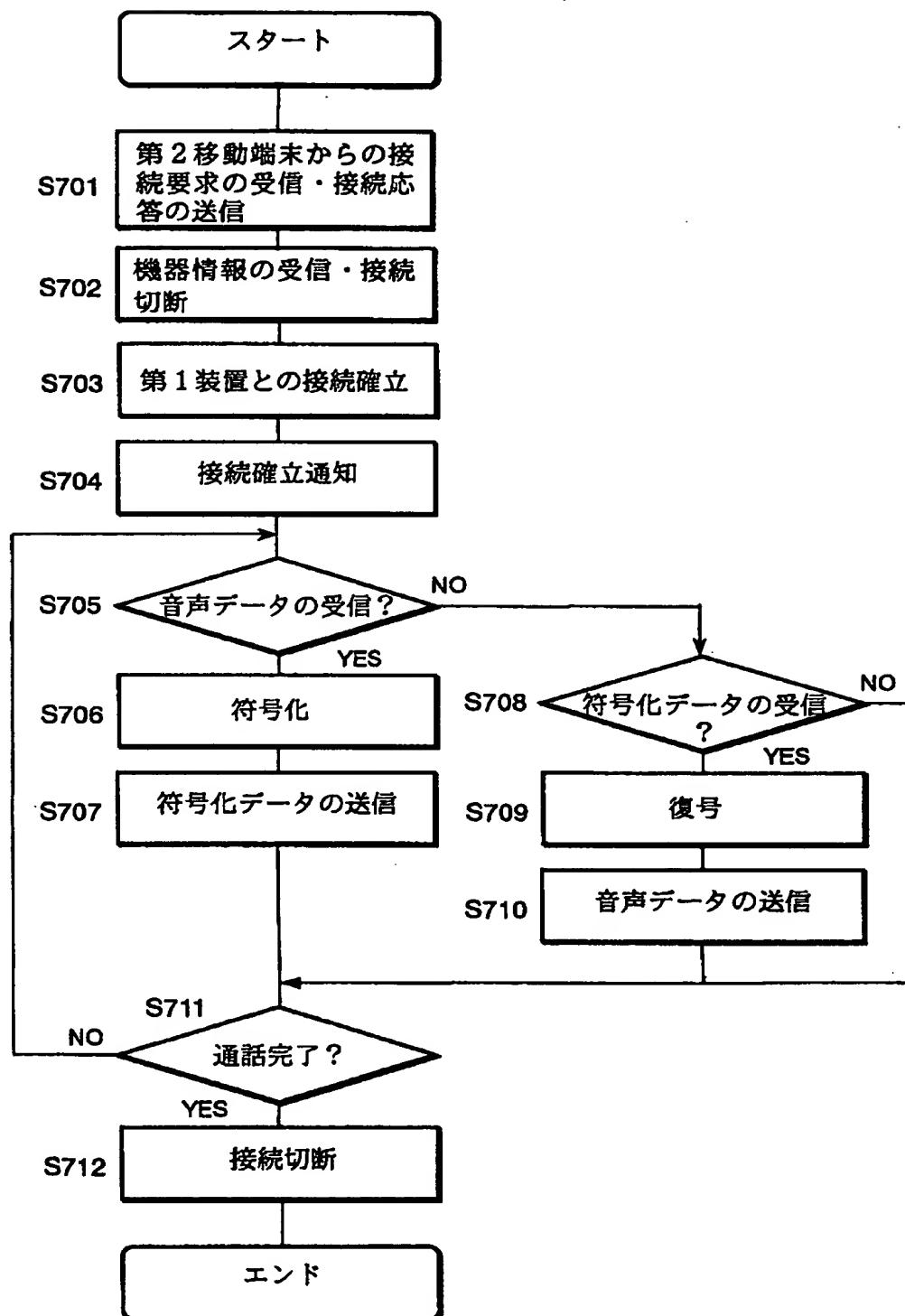
第2移動端末

第1移動端末

第1装置



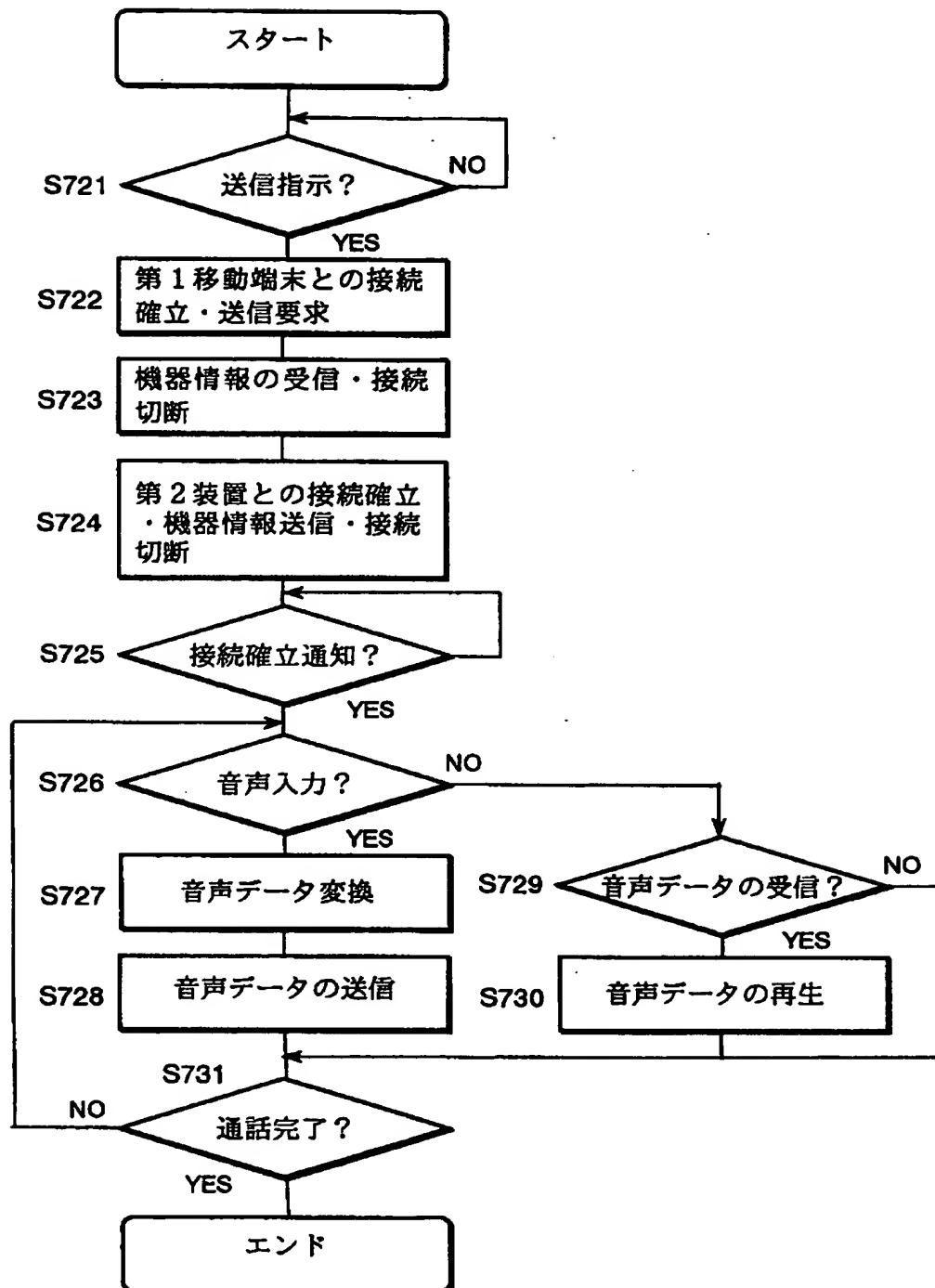
【図63】



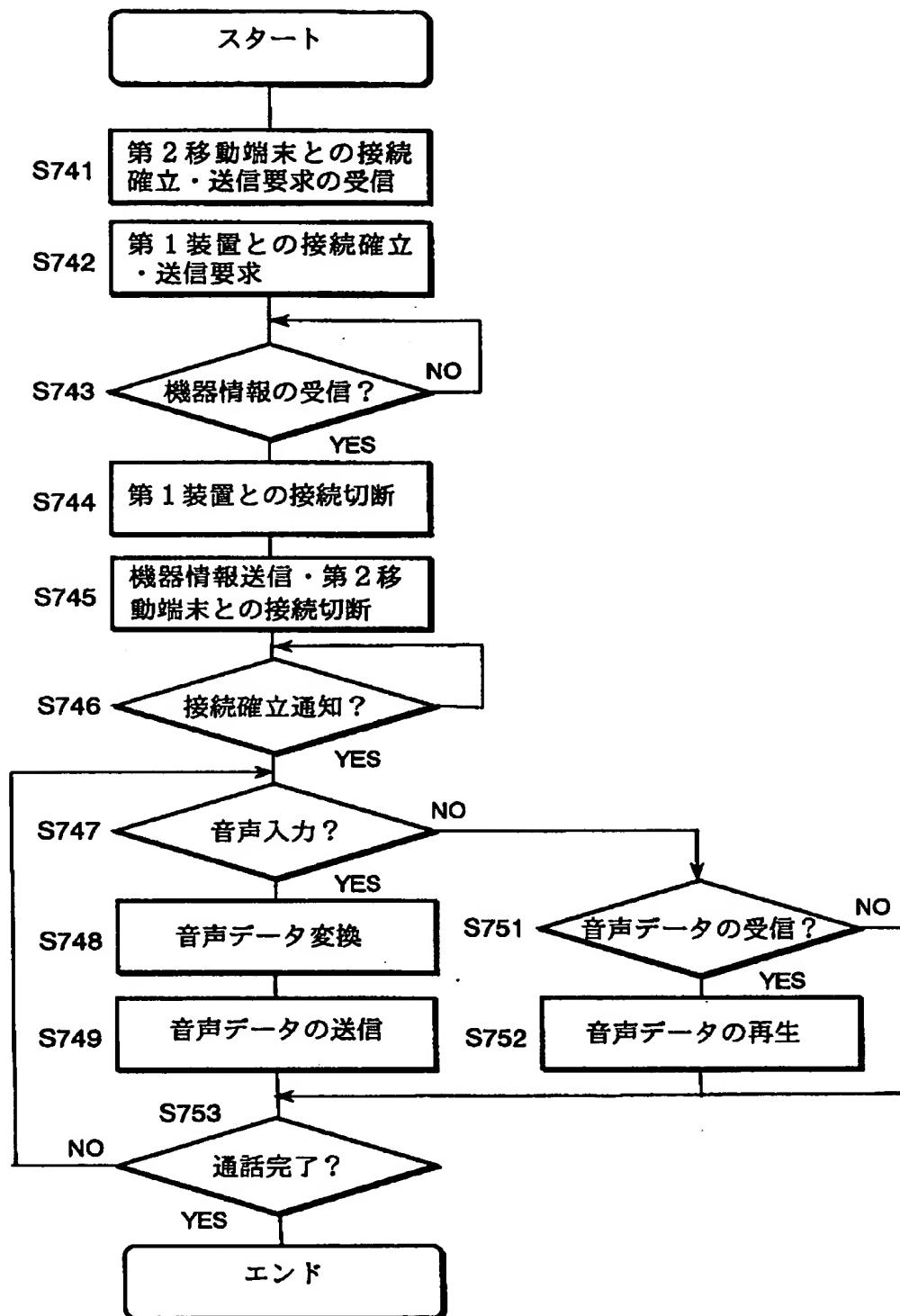
【図64】

	プロトコル	識別コード
接続情報	TCP/IP	IPアドレス
	FTP	サーバー名 ディレクトリ パスワード
	HTTP	URL： サーバー名 ディレクトリ パスワード

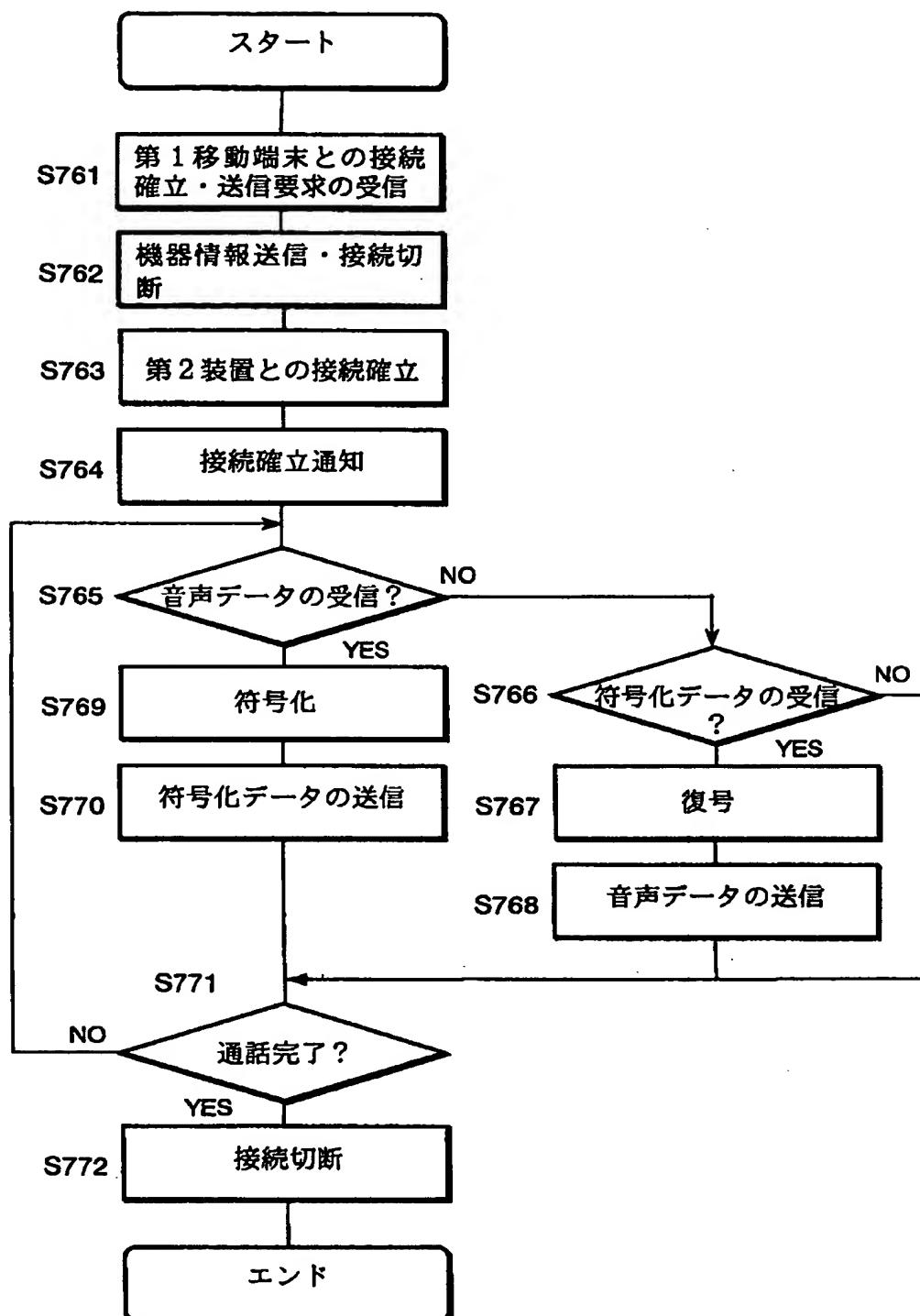
【図65】



【図66】



【図67】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 データの送受信に関する汎用的な適用性を有する一方、移動端末の機能による制約を受けることなく、移動端末が有しない機能を、近距離に位置する別の装置を利用して実現する。

【解決手段】 移動通信ネットワーク70を介して通信するための通信手段と、近距離で通信するためのローカル通信手段とを有する移動端末10、コンピュータネットワークを介して通信するための通信手段と、移動端末の前記ローカル通信手段に対応するローカル通信手段とを有し、当該ローカル通信手段を使用して前記移動端末に対して機器情報を送信する第1装置30、および前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末と通信するための通信手段と、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置と通信するための通信手段とを有し、前記移動通信ネットワークを介して前記移動端末から取得される前記機器情報に基づいて、前記コンピュータネットワークを介して前記第1装置に対してデータを送信する第2装置50を有することを特徴とするデータ送受信システム。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日 1994年 7月20日

[変更理由] 名称変更

住 所 大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名 ミノルタ株式会社